تدفق الإبداع

الاكتشاف والاختراع من منظور علم النفس

تأليف

ميهالي سيزنتميهالي

ترجمة

الدكتور سائر بصمه جي



تدفق الإبداع

الاكتشاف والاختراع من منظور علم نفس

تأليف: ميهالي سيزنتميهالي

ترجمة

الدكتور سائر بصمه جي



TADAFFUQ AL-IBDĀʿ: AL-IKTIŠĀF WAL-IḪTIRĀʿ MIN MANẒŪR ʿILM AN-NAFS

CREATIVITY FLOW AND THE PSYCHOLOGY OF DISCOVERY AND INVENTION

تدفق الإبداع: الاكتشاف والاختراع
من منظور علم النفس

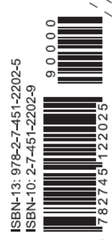
Author : *Mihaly Csikszentmihalyi*	**المؤلـف :** ميهالي سيزنتميهالي
Translator : *Dr. Saer Basma Jey*	**المترجم :** الدكتور سائر بصمه جي
Classification : *General Studies*	**التصنيـف :** دراسات عامة
Year : *1438 H. - 2017 A.D*	**سنة الطباعة :** ١٤٣٨ هـ - ٢٠١٧ م
Pages: *416*	**عدد الصفحـات :** ٤١٦
Size : *17 × 24 cm*	**القياس :** ٢٤ × ١٧ cm
Printed in : *Lebanon*	**بلد الطباعة :** لبنـــان
Edition : *First edition*	**الطبعة :** الأولى

ISBN : *978-2-7451-2202-5*



Mazraa, Ras Nabea, Mohamad Al Hout Street,
Katerji Building, First Floor, Beirut-Lebanon
Tel :+961 76 944 855-P.O.Box: 11- 374 Riyad Al-Soloh
E-mail: books.publisher@hotmail.com

ISBN-13: 978-2-7451-2202-5
ISBN-10: 2-7451-2202-9



بسم اللـه الرحمن الرحيم

الفصل الأول

تهيئة المرحلة

يتناول هذا الكتاب مفهوم الإبداع وهو قائم على المبدعين المعاصرين الذين يعرفون بشأنه تماماً. إنه يبدأ بوصف ما هو الإبداع وهو يستعرض أعمال وحياة المبدعين، وينتهي بأفكار حول كيف يجعلون حياتنا أكثر شبهاً بتلك الأمثلة الإبداعية التي قمتُ بدراستها. لا توجد حلول بسيطة في هذه الصفحات وبضعة أفكار غريبة؛ فقصة الإبداع هي أكثر صعوبة وغرابة من التفسيرات المتفائلة التي ندعيها.

أولاً، سأحاول أن أبين الفكرة والإنتاج اللذان يستحقان علامة "إبداع" واللذين ينشآن من تعاون عدة مصادر وليس فقط في خاطر شخص وحيد. من الأسهل تحسين الإبداع وذلك بتغيير الظروف البيئية ومحاولة جعل الناس يفكرون على نحو خلاق أكثر. وهو إنجاز إبداعي بصدق وعلى نحو حقيقي ولم يكن تقريباً أبداً نتيجة بصيرة مفاجئة أو وميض خاطف في الظلام، وإنما أتى بعد سنوات من العمل المضني.

الإبداعية هي المصدر الرئيس لمعنى حياتنا وذلك لعدة أسباب. أريد أن أذكر هنا فقط سببين رئيسيين:

الأول، أنّ معظم الأشياء المفيدة والمهمة والبشر هي من النتاجات الإبداعية. إذْ نحن نشترك بنسبة 98 بالمائة من تركيبتنا الجينية مع الشمبانزي؛ لكن ما الذي يجعلنا مختلفين؟ لغتنا وتعبيرنا الفني وفهمنا العلمي وتقنيتنا، كل هذه الأمور نتيجة براعة ضرورية تحت معرفتها ومكافئتها انتقلت من خلال التعلم وبدون الإبداع سيكون من الصعب حقاً التمييز بين الإنسان والقرود.

السبب الثاني هو أن الإبداع ساحرٌ وذلك عندما ندخل فيه، فإننا نشعر بأننا نعيش بكمال أكثر مما هو في بقية حياتنا. إذْ يتجسّد حماس الفنان بحامل لوحاته أو العالم في المختبر، من الإنجاز المثالي الذي جميعنا نأمل بأن ينشأ من حياتنا ومع ذلك من النادر من يقوم بذلك. ربما الجنس والرياضة والموسيقى والنشوة الدينية فقط، هي التي تعطينا عمق الاحساس بوجود كيانٍ أعظم من أنفسنا مع أنه حتى هذه التجارب يمكن أن تبقى عابرة ولن تترك أي أثر. لكن الإبداعية تترك أيضاً نتيجةً تضفي على المستقبل ثراءً وكمالية.

إحدى المقتطفات من المقابلات التي استند إليها هذا الكتاب، قد تعطي فكرة راسخة عن المتعة الموجودة في محاولة المبدع بالإضافة إلى المخاطر والمشاق المتضمنة في مسعى المبدع هذا. المتحدثة هي فيرا روبين وهي فلكية ساهمت بشكل كبير في معرفتنا عن ديناميكية المجرات. تصف اكتشافها الأخير بأن النجوم التي تنتمي لمجرة لا تدور في الاتجاه نفسه، وإنما يمكن أن تدور في مدارات إما باتجاه عقارب الساعة أو بعكسها وعلى مستوى المجرة نفسه. كما هي الحال بالنسبة للعديد من الاكتشافات فهذا الاكتشاف لم يتم التخطيط له. بل كان نتيجة ملاحظة على سبيل المصادفة لصورتين للتحليل الطيفي للمجرة نفسها الذي تم الحصول عليه بعد سنة. بمقارنة الخطوط الطيفية الباهتة التي تشير إلى مواقع النجوم الموجودة في الصورتين، لاحظت روبين أن بعضها قد تحرك في اتجاه واحد خلال فترة من الزمن، والأخرى قد تحركت في الاتجاه المعاكس. كانت روبين محظوظة حتى تكون من بين المجموعة الأولى للفلكيين التي توصلت إلى مثل هذه التحليلات الطيفية الواضحة للمجرات المجاورة، قبل سنوات قليلة، هذه التفاصيل لم يكن بالإمكان رؤيتها. لكنها استطاعت استخدام هذه الفرصة لأنها كانت ومنذ سنوات منهمكة بالتفاصيل الصغيرة لحركة النجوم. هذا الاكتشاف كان ممكناً لأن هذه الفلكية كانت مهتمة بالمجرات إكراماً لها، وليس لأنها أرادت أن تثبت نظرية أو أن تصنع اسماً وسمعةً لها. تروي قصتها قائلةً:

"لقد تطلب مني ذلك الكثير من الشجاعة حتى أصبح عالمة بحوث. حقاً كان

الأمر كذلك، أعني أن تستثمر كمية مهولة من ذاتك وحياتك ووقتك، ولا شيء قد يأتي بعد كل هذا. قد تقضي خمسة سنوات تعمل على معضلة وقد تكون خاطئة قبل أن تحلها. أو أحدهم قد يتوصل إلى اكتشاف، عندها تنهي ذاك الذي يمكن أن تجعله برمته خطأ. تلك حقيقة ممكنة جداً. أعتقد أنني كنت محظوظة. بالأساس، قد ولجتُ هذه المهنة وأنا أشعر تماماً بأن دوري كفلكية وكمراقبة كانت تقتصر فقط على جمع البيانات الجيدة. فقط نظرت إلى مهمتي كجامعة بيانات قيّمة للمؤسسة الفلكية، ومعظم الحالات ظهرت تبدو أكثر من ذلك. لن أكون محبطة لو كنت الوحيدة بذلك. لكن الاكتشافات هي دائماً جميلة. فقط اكتشفت شيئاً ما في ذاك الربيع هو ساحر وفاتن وأتذكر كم كان هذا ممتعاً.

مع أحد الزملاء الشباب وهو لم يحصل على الدكتوراه بعد، كنت أقوم بدراسة المجرات في كوكبة برج العذراء. وهي المجموعة النجمية الكبيرة الأكبر قربنا. حسناً، لقد تعلمت بالنظر إلى المجموعات النجمية المجاورة تلك. في الحقيقة، تمتعت كثيراً جداً بتعلم التفاصيل لكل مجرة.

أعني أني قد حصلت تقريباً على الاهتمام بها فقط بميزاتها الفردية، لأن هذه المجرات قريبة لنا، حسناً قريبة لنا بحسب المقياس الكوني. كانت هذه المرة الأولى التي سبق وأن اخترت هذه العينة الكبيرة عن المجرات بحيث كانت قريبة بما يكفي حتى استطعت رؤية الكثير من التفاصيل الدقيقة وقد وجدت أنّ أموراً غريبة جداً تحدث قرب مراكز العديد من هذه المجرات، دورانات سريعة جداً، أقراص صغيرة، وجميع الأشياء المثيرة لكل نوع، أصبح لدي نوع من التعلق بهذه الأشياء الصغيرة المشوقة. لذا، قمت بدراستها وحسابها كلها وحاولت أن أقرر ما عليّ فعله، لأنه كان هنالك كمية واسعة جداً من المعطيات المهمة، وأدركت بأن بعضها كانت مُهمة أكثر من الأخريات، بالنسبة لكل الأنواع والبواعث والتي لن ألج بها. لذا قررت أن أدوّن أولاً تلك التي كان فيها أكثر الخصائص الرئيسة المهمة، والتي لم يكن لديها حقاً شيء متعلق بالسبب الذي شرعت به في هذا البرنامج، وأدركت أنه كان يوجد عشرون أو ثلاثون عينة مهمة جداً، وأخذت فقط أربعة عشر. قررت أن أكتب تقريراً

عن هذه المجرات الأربعة عشر المثيرة. جميعها لديها مراكز تدور بسرعة جداً والكثير من الغازات وأشياء أخرى.

حسناً، إحداها كانت مشوقة بشكل استثنائي، تناولت أولاً طيفها عام 1989 وبعد ذلك في عام 1990. وهكذا كان لديّ طيفان لهاتين المادتين لم أقم بحسابهما حتى عام 1990 أو 1991، بادئ ذي بدء، لم أفهم تماماً لماذا كانت مهمة، لكنها كانت على خلاف أي شيء قد رأيته على الإطلاق. أنت تعرف، في المجرة اللولبية أو المجرة القرصية، تقريباً، تدور نجومها في مدارات مستوية حول المركز. حسناً، أخيراً قررت بأن بعض نجوم هذه المجرة كانت تذهب في اتجاه والبعض يذهب في اتجاه آخر، بعضها يدور باتجاه عقرب الساعة والبعض يدور عكسها. لكن كان لدي فقط طيفان أحدهما لم يكن جيداً، لذا اعتقدت وبالتعاقب أنه يتوجب عليّ أن أقرّ به أم لا. أعني، يتوجب عليّ تدوين هذا لوحده ومن ثم اعتقدت بأن الطيف لم يكن جيداً كفاية، بعد ذلك عرضته على زملائي وهم أقروا به بأنهم بوسعهم أن يروا خطين أو ربما هما غير واضحين، وأنا مضطربة بشأن فيما إذا كانت السماء تقوم بشيء مسلٍ. لهذا قررت، فقد قمت بتطبيقات منذ عام 1991 حيث استخدمت المناظير الرئيسة وحصلت في ربيع عام 1992 على طيف آخر. لكن بعد ذلك تكونت لدي فكرة. لأنه كان يوجد بعض الأمور الغريبة جداً في الطيف، فجأة وبدون أن أعرف الأشهر التي استغرقتها في محاولة فهم ما أنظر إليه. بينما كنت أقوم بالتفكير في غرفة أخرى، أجلس مباشرة قبالة شاشة التلفاز الغريبة بجانب الحاسوب، أعطتني صوراً عن هذه الأطياف بعناية فائقة بحيث تمكنت من معالجتها. ولا أدري في يوم قررت فوراً أنه كان علي أن أدرك ما هذا التعقيد الذي كان وكنت أنظر إليه وقمت بالتخطيطات على ورقة وفجأة فهمت كل شيء. ليس لدي حيلة بوصفه. كان واضحاً بتألق وبحدة. ولا أعلم لماذا لم أنجز هذا قبل سنتين.

ومن ثم ذهبت في الربيع للمراقبة، وكذلك سألت أحد زملائي بأن يأتي إلى هنا للمراقبة معي. كنا أنا وهو من حين لآخر نقوم بالأمور سوية. قضينا ثلاث ليالٍ. إحدى هاتين الليليتين لم نفتح التلسكوب أبداً، أما الليلة الثالثة فكانت ليلة فظيعة

لكننا حصلنا على القليل. حصلنا على ما يكفي عن هذه المجرة بحيث يكون هذا القدر حتى يؤكد لنا. ومن الناحية الأخرى فهذا لم يعد مهماً لأن في ذلك الوقت عرفت أن كل شيء كان صحيحاً حقاً.

وهذه هي تلك القصة. فهي ممتعة، ممتعة جداً وحتى آتي بشيءٍ جديدٍ ذاك الربيع كان علي أن أقدم حديثاً إلى هارفاد وبالطبع باشرت بهذا مباشرة، وفي الحقيقة، أكد الفلكيون على ما قلته بعد يومين، فقد كان لديهم طيف لهذه المجرة لكن لم يكن لديهم تحليله".

استغرق حساب هذه التلسكوبات سنوات من العمل الشاق والريبة وخلط الأمور. عندما يمضي كل شيء على ما يرام، فإن النجاح سيعوض كل هذا الكد. كل ما يمكنني تذكره هي النقاط المهمة منها: فضول لاهب والدهشة في الغموض حيال الاكتشاف ذاته والبهجة في التعثر لإيجاد الحل الذي يجعل نظاماً مؤكداً مرئياً. يشفع انفجار المعرفة الجديدة لعدة سنوات من الحسابات المضجرة. لكن بدون نجاح، يجد المبدعون متعةً بالقيام بعمل جيد. التعلّم هو بحد ذاته أحد الأسئلة المهمة التي سيكشف عنها هذا الكتاب.

التطور في علم الأحياء والثقافة:

في معظم التاريخ البشري، كان الإبداع وقفاً على كائنات علوية. بعض أديان العالم مبنية على أصول أسطورية التي تتضمن إلهاً أو أكثر قام بتشكيل السموات والأرض والمياه. وفي مكان ما وعلى السياق نفسه خلق الرجال والنساء وهي كينونات ضئيلة عاجزة تخضع إلى العقاب الإلهي. فقط مؤخراً وحديثاً جداً في تاريخ الجنس البشري، تم قلب الموازين: وهو أن الرجال والنساء هم الخالقون والآلهات هي التي كانت تلفيقات خيالهم. سواء بدأ هذا في اليونان أو الصين منذ ألفي عام ونصف العام، أو في فلورانسا إلى ألف سنة فيما بعد، هذا لا يهم كثيراً. الحقيقة هي أن ذلك حدث تماماً مؤخراً في عدة ملايين من سنين تاريخ هذا العرق.

لهذا بمنظورنا للعلاقة بين الآلهات والبشر. ليس صعباً بأن نرى لماذا هذا

يحدث. عندما نشأت الأساطير الأولى عن الخلق، كان الإنسان حقاً يائساً وتحت رحمة البرد والجوع والوحوش البرية وأشياء أخرى. لم يكن لديه فكرة كيف يفسر هذه القوى العظيمة التي كان يراها من حوله. بزوغ وغروب الشمس ودوران النجوم وتحركها وتعاقب الفصول. تملأ الرهبة في كل موطئ قدم تلتمس الطريق في أساطيرهم تلك. وثم وببطء وفي بادئ الأمر، وبسرعة متزايدة في الألف السنة الأخيرة أو ما يقارب ذلك، بدأنا نفهم كيف تعمل الأمور والأشياء، من الجراثيم إلى الكواكب ومن الدورة الدموية إلى حالات مد وجزر المحيطات وتيارات مياهها. لم يعد البشر يبدون عاجزين بعد كل ذلك. أنشأ الإنسان الآلات الجِسام واستخدم الطاقات وسخرها له وبدل هذا الإنسان وجه وأديم الأرض بالكامل بميوله الفطري وحرفته. لا يفاجئنا وليس غريباً بأن نرتقي قمة التطور وقد انتزعنا صفة الخلاقون.

سواء كان هذا التحول سيساعد الإنسان أو سيسبب له الانهيار، فهذا ليس واضحاً بعد. وقد يساعدنا هذا فيما لو أدركنا مدى المسؤولية المهولة لهذا الدور الجديد. فآلهات القدماء مثل شيفا ويهوفا كانا كلتاهما البناءتان والمدمرتان. والكون موضوع في ميزان متقلقل وغير ثابت غير رحمتهما وعقابهما. اليوم نقطن العالم وهو أيضاً يتمايل بين أن نصبح إما في حديقة جميلة أو في صحراء قاحلة، وتحاول اندفاعتنا المضادة جاهدة بأن تُحدث هذا التوازن. على الأرجح قد تسود الصحراء إذا تجاهلنا بأننا ندمر مسؤوليتنا وإدارتنا التي نحملها على عاتقنا إزاء هذا التوازن، ونستمر على نحو أعمى بإساءة استخدام قوانا الجديدة.

فبينما لا نستطيع توقع النتائج النهائية للإبداع وذلك في محاولة لفرض رغباتنا على الواقعية، وحتى تصبح القوة الرئيسة هي التي تقرر مصير كل شكل في الحياة على هذا الكوكب. فعلى الأقل باستطاعتنا المحاولة بأن نفهم أفضل ماذا وكيف تعمل هذه القوة. لأنه في كل الأحوال، مستقبلنا مرتبط بشكل وثيق بالإبداع الإنساني. ستحدد أحلامنا القسم الأكبر من النتيجة وذلك بالكفاح لجعل هذه الأحلام حقيقية.

يحاول هذا الكتاب أن يجمع ثلاثون عاماً من البحث حول كيف يعيش ويعمل

هؤلاء المبدعين، إنه جهد مبذول فقط لجعل الفهم أكثر للغموض الذي يأتي من خلاله الرجال والنساء بأفكار وأشياء جديدة. عملي في هذا المجال أقنعني بأن الإبداع لا يمكن أن يكون مفهوماً بالنظر فقط إلى الأشخاص الذين يظهرون لجعل هذا يحدث. تماماً كصوت تحطم شجرة في غابة فهو غير مسموع إذا لم يكن هنالك من يسمعه، كذلك تتلاشى الأفكار الإبداعية ما لم يوجد جمهور متفتح ليسجل هذه الأفكار ويطبقها. أيضاً إذا لم يكن هنالك تقييم للمغمورين ذوي الكفاءة، إلا أنه توجد طريقة موثوقة لتقرير فيما لو لم يبد المبدع هذه المطالب وكانت فعالة.

وفقاً لهذا المنظور، ينشأ الإبداع من تفاعل نظام متكون من ثلاثة عناصر: ثقافة تحوي على قواعد رمزية، وشخص يجلب شيئاً جديداً إلى المجال الرمزي، ومجال الخبراء الذين يقرون ويؤيدون الاختراع. كل هذه المكونات الثلاثة ضرورية للفكر الإبداعي والناتج أو الاكتشاف الذي يُحدثونه. على سبيل المثال: نجد في تفسير فيرا روبين لاكتشافها الفلكي أنه من المستحيل تخيله بدونه الوصول إلى كمية هائلة من المعلومات حول الحركات السماوية التي تطبقها التلسكوبات الحديثة الكبيرة. وبدون النزوع إلى الشك الانتقادي والدعم النهائي من الفلكيين الآخرين. حسب رأيي، فإن هذه العناصر ليست مساهمات عابرة لإبداع فردي، بل هي مكونات أساسية لعملية الإبداع بالتساوي مع المساهمات الفردية للمبدعين. ولهذا السبب وفي هذا الكتاب أكرس تقريباً قدر الانتباه نفسه هذا المجال وهذا الميدان إلى المبدعين الفرديين.

الإبداع هو التكافؤ الثقافي لعملية التغيرات الجينية التي تؤدي إلى التكيف الحيوي، حيث تحدث المتغايرات العشوائية في كيمياء جيناتنا في ما تحت الوعي. تؤدي هذه التغيرات إلى ظهور مفاجئ لخاصية فيزيائية وبداية جديدة في الطفل، وإذا كانت الميزة هي تحسين على ما كان موجود قبلاً، فستكون فيها فرصة أكبر حتى تنتقل إلى سليل هذا الطفل. معظم الميزات لا تحسن فرص البقاء وقد تختفي بعد بضعة أجيال. لكن القليل من ينجح، وهذا ما يفسر التكيف الحيوي. لا يوجد

في التطور الثقافي آليات مكافئة للجينات. لهذا، فإن فكرة جديدة أو اختراع لا ينـتقلان تلقائياً إلى الجيل القادم. فلم يتم تركيب تعليمات استخدام النار أو العجلة أو الطاقة الذرية في الجهاز العصبي للأطفال الذين ولدوا بعد مثل هذه الاكتشـافات. عـلى كـل طفل أن يتعلم هذه الأمور ثانية ومن البدايـة. التنـاظر الـوظيفي للجينـات في تطـور الثقافة هي عبارة عن الذواكر أو وحدات المعلومات التـي يتوجـب علينـا تعلمهـا إذا استمرت الثقافة. اللغات والأعداد والنظريـات والأغـاني والوصـفات والقـوانين والقـيم جميعها عبارة عن الذواكر التي ننقلها إلى أطفالنـا بحيـث يسـتطيعون تـذكرها. هـذا التكافؤ الثقافي لهذه الذواكر هي ما يغيّر المبـدع، فـإذا رأى مـا يكفـي مـن الأشـخاص المناسبين أن التغيير هو بمثابة تحسين، فإن هذا التغيير سيصبح جذراً للثقافة.

لهذا، حتى نفهم الإبداع فليس كافياً دراسة الأفراد الـذين يبـدون أكـثر مسـؤوليةً عن الأفكار الجديدة أو شيء جديد. ومع أن مساهمتهم مهمة وضرورية إلا أنها حلقة في سلسلة. لنقل مثالاً: توماس أديسون الذي اخترع الكهرباء أو ألبرت آينشتاين الـذي اكتشف النسبية، على سبيل التبسيط الأسهل. فإنّ هذا يرضي ميولنا القـديم للقصـص التـي تكـون سـهلة الاسـتيعاب والتـي تشـمل عـلى أبطـال خـارقين. بيـد أن اكتشـاف آينشتاين واختراع أديسون لـيس بالإمكـان تصـديقهما بـدون معرفـة مسـبقة وبـدون شبكة عمل اجتماعية وفكرية كانت تثـير فكـرهما وبـدون الآليـات الاجتماعيـة التـي أقرت بهما ونشرت اختراعهما. لنقل أن نظرية النسـبية والتـي أبـدعها آينشـتاين هـي مثل القول: "الشرارة التي تشـعل النـار". الشرارة ضروريـة، لكـن بـدون هـواء ومـادة سريعة الاشتعال فلن يكون هناك لهب.

غالباً ما أقـول بـأن هـذا الكتـاب لـيس حـول أشـياء الأطفـال الجميلـة، أو حـول الإبداع بأننا كلنا نشترك فقط لأنه لدينا عقل بوسعنا أن نفكر به. إنـه لا يتعامـل مـع الأفكـار الرائعـة لحسـم الصـفقات التجاريـة أو مـع طرائـق جديـدة لخبـز الأرضي شوكي المحشو أو مع الوسائل الأساسية لتزيين حجرة الجلـوس مـن أجـل حفلـة. هـذه الأمثلة عن الإبداع هي أمثلة صـغيرة بحيـث تكـون مقومـاً مهـماً في الحيـاة اليوميـة،

ينبغي على أحدنا بالتحديد بأن يحاول التحسين. وللقيام بذلك جيداً، من الضروري أولاً أن نفهم الإبداع، وهذا ما يحاول هذا الكتاب إنجازه.

الانتباه والإبداع:

الإبداع وكما أتعامل معه في هذا الكتاب، هو العملية التي تخضع للرمزية بحسب تغير الثقافة. الأفكار الجديدة والأغاني الجديدة والآلات الجديدة هذه الأمور هي التي يكون حولها الإبداع. لكن لا تحدث هذه التغيرات آلياً كما في التكيف الحيوي، فمن اللازم أن نأخذ بعين الاعتبار الثمن الذي يجب أن ندفعه لقاء حدوث الإبداع. إنه يأخذ جهداً لتغيير التقاليد. على سبيل المثال: لا بد من تعلم الذواكر قبل تغيرها: يتحتم على الموسيقي تعلم الموسيقى التقليدية ونظام التدوين وأسلوب العزف على الآلات قبل أن يفّكر الشخص بكتابة الأغنية، وقبل أن يتمكن المخترع من إجراء تحسين على تصميم طائرة، عليه أن يتعلم الفيزياء وديناميكيات الهواء، ولماذا لا تسقط الطيور من السماء.

إذا أردنا تعلم أي شيء، يجب أن ننتبه إلى المعلومات التي سنتعلمها، والانتباه بحدّ ذاته مصدر محدود. يوجد فقط الكثير من المعلومات التي يمكن أن نتعامل معها في أي وقت معين. ثم نحن لا نعرف بالضبط، لكن من الواضح وعلى سبيل المثال: لا نستطيع تعلم الفيزياء والموسيقى في آنٍ واحد. وليس باستطاعتنا التعلم جيداً بينما نقوم بأعمال أخرى تحتاج إلى الإنجاز وتتطلب منا الانتباه مثل الاستحمام وتحضير الفطور وقيادة السيارة والتحدث مع أزواجنا وزوجاتنا وهلم جرا. الغاية هي أن الكثير من مدخراتنا المحدودة من الانتباه تتولى القيام بالمهام الباقية من يوم لآخر. على مدى حياتنا الكاملة، يكون مقدار الانتباه هو المتبقي لتعلم المجال الرمزي وهو جزء من هذه الكمية الصغيرة، مثل تعلم الموسيقى والفيزياء.

تأتي بعض النتائج المنطقية في هذه المقدمات البسيطة. لتحقيق إبداعية في مجال واقعي لا بد من توفر انتباه فائض. لهذا السبب فإنّ مثل هذه المراكز الإبداعية

كاليونان في القرن الخامس قبل الميلاد وفلورانسا في القـرن الخـامس عشر وبـاريس في القرن التاسع عشر مالت لتكون الأماكن حيث تكمـن الثـورة التـي أتاحـت لأشـخاص محدودي التعلم وتجربة فوق وما بعد ما كان ضرورياً للبقاء. يبدو هذا صحيح أيضـاً بأن مراكز الإبداع تميل لأن تكون عند تقـاطع الثقافـات المختلفـة حيـث الاعتقـادات وأساليب الحياة ومزيج المعارف بحيث سمحت لـبعض الأفـراد بـأن تـرى مجموعـات جديدة من الأفكار بسهولة أكثر. في الثقافات المنظمة والمتزمتة، تأخذ من الانتباه كثيراً وتستثمره على نحو أوسع لإنجاز أساليب جديدة من التفكير. بمعنى آخر، يكمن عـلى الأرجح جداً في الأماكن حيث تتطلب الأفكار الجديدة جهـداً أقـل حتـى يـتم إدراكهـا وفهمها.

بما أن الثقافات تتطور، فإنه يصبح من الصعب للغاية إتقان أكثر من مجال واحد للمعرفة. لا أحد يعرف مـن كـان حقـاً رجـل عصر النهضـة الأخـير، لكـن أحيانـاً بعـد ليوناردو دافنشي أصبح من المستحيل التعلم ما يكفي حول الفنون كافة والعلوم حتى تكون خبيراً في أكثر من جـزء صـغير منهـا. قـد تفرعـت المجـالات إلى مجـالات فرعيـة وعلماء الرياضيات والذين أتقنوا علم الجـبر لم يكونـوا يعرفـون الكثـير بشـأن نظريـة العدد والدراسة الطبوغرافية والهندسة اللاكمية والعكـس بـالعكس. بيـنما في المـاضي قام الفنان بالنحت وسبك الـذهب وصـمم المبـاني، الآن كـل هـذه المهـارات يكتسـبها مختلف الناس.

لهذا، يترتب على ذلـك القـول: بمـا أن الثقافـة تتطـور فسـيتم تفضـيل المعرفـة المتخصصة عن المعرفة العامة. لنرى لماذا يجب أن يكون كـذلك، دعنـا نفـترض أنـه يوجد ثلاثة أشـخاص، الأول يـدرس الفيزيـاء والثـاني يـدرس الموسـيقى أمـا الثالـث فيدرس كلاهما. حيـث كـل الأشـياء الأخـرى متعادلـة، فـإن الشـخص الـذي يـدرس الموسيقى والفيزياء سيكون عليه أن يركز انتباهه بـين مجـالين رمـزيين، في حـين أن الشخصـين الآخـرين سـيركزان عـلى مجـال واحـد حصراً. ولـذلك، بإمكـان الأفـراد المتخصصين أن يتعلموا مجـالاتهم بعمـق أكـثر وخـبرتهم التخصصـية سـتكون هـي المفضـلة عـلى الخـبرة العامـة. وفي الوقـت نفسـه، سيسـيطر الاختصاصـيون عـلى

المؤسسات الثقافية المختلفة ويتجهون نحو الريادة.

بالطبع، هذا الاتجاه نحو التخصص ليس بالضرورة شيء جيد، فهو يمكن أن يؤدي بسهولة إلى تجزء ثقافي مثل الذي وصفته القصة التوراتية في بناء برج بابل. أيضاً، كما أن بقية هذا الكتاب يشمل البراهين والأمثلة الوفيرة، وبشكل عام، فإن الإبداع الذي ندرسه يتجاوز حدود المجالات ويعبرها إلى مجالات أخرى، فعلى سبيل المثال: الكيميائي الذي يتناول ميكانيك الكم في الفيزياء ويطبقه على الروابط الجزيئية يمكن أن يقوم بمساهمة أساسية بالنسبة للكيمياء أكثر من الذي يبقى محصوراً ضمن روابط الكيمياء. إلا أنه وفي الوقت ذاته من المهم الاعتراف بأنه كم أعطانا القليل من الانتباه وكيف نعمل به، وأعطانا كميات زائدة من المعلومات التي تُضاف بشكل ثابت إلى المجالات فيبدو التخصص حتمي وهذا الاتجاه قد يكون قابلاً للعكس، لكن إذا قمنا بجهد واعٍ لإيجاد البديل فقط، فإنه حتماً سيستمر متروكاً لنفسه.

نتيجة أخرى للانتباه وهي أن الشخصيات المبدعة غالباً ما يتم اعتبارهم منعزلين وغريبين ومتغطرسين وأنانين وقساة. من المهم أن نتذكر أن هذه ليست ميزات المبدعين، إنما ميزات بعضنا الذين ينسب إليهم هذه السمات على أساس تصوراتنا. عندما نلتقي بشخص يركز جُل انتباهه على الفيزياء أو الموسيقى ويتجاهلنا وينسى أسماءنا، ندعوه "بالمتكبر" مع أنه قد يكون متواضع للغاية وودود فيما إذا حول انتباهه قليلاً عن مسعاه. إذا كان ذاك المبدع مشدود جداً إلى مجاله وفشل في أخذ رغباتنا بحسبانه فإننا ندعوه "بعديم الحس" أو "أناني" مع أن مثل هذه المواقف بعيدة عن خاطره. بطريقة مماثلة، إذا تابع عمله بغض النظر عن مخططات الناس، فإننا ندعوه "بعديم الرحمة". مع أنه من المستحيل تعلم مجال بعمق بما يكفي لإحداث تغير في هذا المجال ما لم يكرّس المرء انتباهه إليه، ولذلك فإنه يبدو متغطرساً وأنانياً وقاسٍ بالنسبة لأولئك الذين يعتقدون بأن لديهم الحق في لفت انتباه هذا المبدع نحوهم.

في الواقع، فإنّ المبدعين ليسوا ذوو عقول متفردة ومتخصصة ولا هم أنانيون.

في الحقيقة، إنهم عكس ذلك، فهم يحبون أن يبقوا على اتصال بالمجالات القريبة من المعرفة. من حيث المبدأ، هم ذوو طبع طيب وحساسون. إلا أن متطلبات دورهم تدفعهم حتماً نحو التخصص والانفرادية. وهذه إحدى مفارقات الإبداع التي وربما الأكثر صعوبة لتفاديها.

ما هو الجيد في دراسة الإبداع؟:

ثمة سببان وجيهان حول النظر عن كثب إلى حياة الأفراد المبدعين وسياق إنجازاتهم المفيدة. الأول هو الأكثر وضوحاً: تثري نتائج الإبداع الثقافة وكذلك تحسن من نوعية حياتنا برمتها بشكل غير مباشر. لكن قد نتعلم من هذه المعرفة كيف نجعل حياتنا مهمةً وأكثر إنتاجاً مباشرة. في الفصل الأخير من هذا الكتاب وفي القسم الأول، ألخص هذه الدراسة بمقترحات لإغناء أسلوب الحياة اليومية لأي أحد.

يجادل البعض بأن دراسة الإبداعية هي الإلهاء الكثير عن المشكلات الأكثر إلحاحاً التي نواجهها. ينبغي أن نركز كل طاقاتنا على مواجهة الفائض السكاني والفاقة أو التخلف العقلي بدلاً عن ذلك. إن الاهتمام بالإبداع هو ترف لا لزوم له، بحسب هذه الحجة. لكن هذا الطرح فيه قصر نظر بعض الشيء. قبل كل شيء، فإنّ الحلول العملية الجديدة للفقر أو التزايد السكاني لن تظهر بطريقة سحرية من تلقاء نفسها. يمكن أن نحل المعضلات فقط عندما نكرس الكثير من الانتباه إليها وعلى نحو مبدع. ثانياً، وحتى يكون لدينا حياة مرفهة فليس كافياً إزالة ما هو خطأ عنه، نحن بحاجة أيضاً إلى هدف إيجابي وإلا فلماذا يستمر؟ الإبداع هو الجواب على ذلك السؤال: إنه يقدم أكثر النماذج المثيرة للحياة. لقد تعلم علماء النفس الكثير حيال كيف يفكر الإنسان بشكل سليم وذلك بدراسة حالات علم الأمراض. المرضى المتضررين دماغياً والمصابين بمرض عصبي والجانحين الذين قد قدموا تبايناً إزاء التوظيف الطبيعي لدى كل حالة، بحيث قد تكون حالاتهم مفهومة أفضل. إلا أننا قد تعلمنا القليل من النهاية الأخرى للاستمرارية ومن الأشخاص غير

العاديين ذوي الاحساس السليم. مع ذلك، فإذا رغبنا باكتشاف ما قد يكون غائباً عن حياتنا، فمن المعقول أن ندرس الحياة لغناها وإنجازاتها. هذا أحد الأسباب الرئيسة لكتابة هذا الكتاب: من أجل فهم الطريقة الأفضل حتى تكون كافية أكثر لمعظم أنماط الحياة النموذجية.

كل فرد منا مولود بمجموعتين متناقضتين من التعليمات: ميول واقٍ مركب من الدوافع لحفظ الذات وتبجيل النفس وحفظ الطاقة، وميول توسعي مؤلف من الدوافع الاستكشافية للتمتع بكل ما هو جديد والمخاطر والفضول الذي يؤدي إلى الإبداع الذي ينتمي إلى هذه المجموعة. نحتاج لكلا البرنامجين، فبينما يتطلب الميول الأول تشجيعاً قليلاً أو دعماً من الخارج لتحفيز السلوك، يمكن للثاني أن يذوي إذا لم يتم تنميته. وإذا توفرت بضعة فرص للفضول، وإذا كان هنالك عقبات كثيرة موجودة في طريق المخاطرة والاكتشاف، فإن التحفيز الذي يحرض سلوك الإبداع سيخبو بسهولة.

قد تفكر بأن هذا يعطي أهمية لهذا الأمر، سيكون لدى الإبداع الأولوية الأولى من بين اهتماماتنا. في الواقع، يوجد الكثير من الكلام الشفوي فقط لا من القلب مدفوعاً نحوه. لكن إذا نظرنا بواقعية، نرى صورة مختلفة. يتم التخفيض من شأن البحث العلمي الأساسي من أجل التطبيقات العملية الفورية. ونرى الفنون على نحو متزايد كرفاهيات لا لزوم لها، وأن عليها أن تُثبت جدارتها في السوق الإجمالي غير الشخصي، من شركة إثر أخرى، وبينما يستمر التناقض يسمع أحدنا المدراء التنفيذين يقرون بأن هذا ليس عصر المبتكرين بل المحاسبين، وليس مناخاً للبناء والمخاطرة بل إلى آخر ما توصلت إليه النفقات. مع ذلك وكما تسخن المنافسة الاقتصادية حول العالم، فإن الاستراتيجية المضادة مطلوبة تماماً.

وما يصح على العلوم والفنون وعلى الاقتصاد، فإنه ينطبق على التعليم أيضاً. عندما تضع مدرسة ميزانية ثابتة وتختبر تذبذب أعداد لا حصر لها، فإن المدارس أكثر وأكثر تقوم بالاستغناء عن الأشياء التي لا لزوم لها، وبشكل استثنائي عن الفنون والنشاطات غير المنهجية وغير المدرسية، بحيث تركز على الحسابات بدلاً

من ذلك.

كيف نجري الدراسة؟:

ما بين عامي 1990 و1995 قمت أنا وطلابي من جامعة شيكاغو بمقابلات مصورة لمجموعة تتألف من 91 فرداً استثنائياً. ماذا يحب المبدعون وكيف تتم العملية الإبداعية وما هي الظروف التي تشجع أو تعيق جيل الأفكار الأصلية.

كان يوجد ثلاثة شروط رئيسة للانتقاء والمستجيبون. كان على الشخص أن يغير شيئاً بمجال مهم من الثقافة، أحد هذه المجالات العلوم ولفنون والتجارة والحكومة أو صحة الإنسان، وعلى العموم، هي أو هو كان لزاماً عليه أن يبقى نشيطاً في ذلك المجال أو بمجال مختلف آخر: وهي أو هو أن يكون له من العمر ستين سنة، وفي قليل جداً للحالات، عندما كانت الظروف متاحة، قابلنا من كان أصغر نوعاً ما.

كانت عملية الاختيار بطيئة وطويلة. تبينت بأن المقابلة هي ذات أعداد متساوية من الرجال والنساء الذين وجدناهم بحسب معاييرنا. كانت أمنيتنا أكثر من ذلك بأن نحصل على بيان واسع للخلفيات الثقافية قدر الإمكان. مع هذه الأحوال التي كانت في ذهني، طفقت بإدراج قوائم عن الأشخاص الذين وجدنا لديهم هذه الخصائص. في هذه المهمة أخذت بأفضل نصيحة من زملائي والخبراء في هذه المضمار. بعد فترة، اقترح الطلاب الخريجون المشتركون أيضاً في هذا المشروع أسماء وأدلة أخرى قد زودنا بها المستجيبون بعد كل مقابلة وكانت النتيجة ما ندعوه أحياناً "بكرة الثلج".

عندما يوافق فريق البحث على إنجازات شخص مرشح على عينة ضمن مؤكدة. نرسل لها أو له رسالة توضح الدراسة والاشتراك المطلوب. إن لم تكن هناك استجابة خلال ثلاثة أسابيع أو ما يقارب، نكرر الطلب. وبعد ذلك نحاول الاتصال بالشخص عبر الهاتف. من بين 275 شخص الذين اتصلنا بهم أو ما يزيد قليلاً كان الثلث يرفض، العدد نفسه تم قبوله والربع لم يستجب ولم نستطع تعقبه. أولئك الذين تم قبولهم ومن ضمنهم الكثير من الأشخاص الذين قد تم الاعتراف بإبداعهم

على نحو واسع، كان يوجد أربعة عشر منهم حصل على جوائز نوبل من بين المستجيبين، أربعة في الفيزياء وأربعة في الكيمياء واثنان في الأدب واثنان في علم وظائف الأعضاء أو الطب واثنان آخران أحدهما في السلم والآخر في الاقتصاد. كانت معظم إنجازات الآخرين من النمط نفسه، حتى لو لم يتم الاعتراف بهم اعترافاً واسعاً.

البعض رفض لأسباب صحية، والكثير منهم لأنهم لم يكن لديهم الوقت. السكرتير للروائي سول بيلو: "سيد بيلو، بلغني أنه أصبح مبدعاً في النصف الثاني من حياته، على الأقل جزئياً، لأنه لا يسمح لنفسه أن يكون مادة لدراسات أشخاص آخرين. على أية حال، قد ذهب للتصييف". كتب المصور ريتشارد أفيدون جواباً بعجل "آسف، تبقى وقت قليل جداً". قال سكرتير المؤلف جورج ليجيتي:

"هو مبدع، وبسبب هذا فهو منهك تماماً ومشغول جداً. لهذا السبب الذي تتمناه لدراسة عملية إبداعه، للأسف هو السبب عينه لماذا ليس لديه الوقت ليساعدك في هذه الدراسة. وهو يود أن يضيف بأنه ليس بإمكانه الإجابة على رسالتك شخصياً لأنه يحاول بشكل مفرط أن ينهي "معزوفة الكمان" التي سيقدمها في الخريف. يأمل كثير جداً بأن تتفهم هذا. يود السيد ليجيتي أن يضيف أن يجد مشروعك مهماً للغاية وهو متلهف لقراءة النتائج".

من حين لآخر، كان الرفض بسبب الاعتقاد بأن دراسة الإبداع هو مضيعة للوقت. يرد على ذلك الشاعر والروائي كويسلو ميلوز: "أنا أشك بالنسبة إلى التقصي عن الإبداع وأشعر بميل لتقديم نفسي إلى المقابلات عن هذا الموضوع، أظن بأنني أتوقع بعض الأخطاء في الطرائق المنهجية في أساس كل النقاش بشأن "الإبداعية". أجاب الروائي نورمان ميلر: "آسف لأنني لا أوافق إطلاقاً أن يقابلني أحد عن عملية العمل، ويطبق مبدأ مجهول هيزنبيرغ". يعتذر خبير الإدارة وأستاذ الفن الشرقي في هذه البنود:

" لدي عظيم الشرف، أعجبت برسالتك اللطيفة التي وافتني في الرابع عشر من شباط، لأني قد أعجبت بك وبعملك لسنوات عدة، وقد تعلمت الكثير منه. لكن

عزيزي الأستاذ سيكزينتميهالي، أخشى أن أخيب أملك، فليس بإمكاني الإجابة على أسئلتك، أخبرتك بأني مبدع ولا أعرف ما ذاك يعني، أنا فقط استمر بالكد.

... آمل ألا تعتقدني صفيق وصلف أو حتى وقح إذا قلت بأن أجد أسرار الإنتاجية الذي هو أني لا أؤمن بالإبداع، فإبداعي له سلة مهملات ورق كبيرة والتي تعتني بجميع الدعوات مثل دعوتك، الإنتاجية حسب تجربتي تتألف من فعل لا شيء حتى يساعدك، الرب وحده هو الذي يساعد المرء ليعمل، فلتعمل أنت أيضاً".

تناولت نسبة القبول بين شتى المجالات. أكثر من نصف العلماء الطبيعيين، مهما كانت أعمارهم أو أعمالهم، وافقوا على المشاركة. من الناحية الأخرى تجاهل فنانون وكُتّاب وموسيقيون رسالتنا أو تجنبوها، أقل من ثلث أولئك اقتربوا من القبول. سيكون الأمر مثيراً اكتشاف أسباب هذه التخوف التبايني.

النسبة المئوية نفسها للنساء والرجال الذين قبلوا، إنما في بعض المجالات العلمية للنساء المبدعات والمشهورات هن تحت الدراسة. كنا عاجزين على تحقيق نسبة خمسين من خمسين وكنا نأمل ذلك، عوضاً عن ذلك، التقسيم هو حوالي ثلاثون - سبعون لصالح الرجال.

عادة في بحث علم النفس، عليك أن تتأكد أن الشخصيات المدروسة هي "بيانية لعدد السكان" في موضع سؤال، في هذه الحالة، هي عدد الشخصيات المبدعة. إذا لم تكن العينة بيانية، ما تجده أنت لا يمكن أن تعممه على السكان. لكني هنا لا أحاول أن أتجاوز التعميمات المفترضة التي يمتلكها المبدعين كافة. ما أحاول أن أقوم به من حين لآخر ألا أفند بعض الفرضيات الواسعة الانتشار. إن فائدة الدحض القائم على الإثبات في العلم هو ذاك الحالة الوحيدة التي يمكنها أن تنقض التعميم، حتى لو كانت كل الحالات في العالم ليست كافية من أجل برهانٍ إيجابي حاسم. لو استطعت أن أجد فقط غراب أبيض واحد، لكان هذا كافياً أن يدحض العبارة: "كل الغربان سوداء". بيد أني أستطيع بملايين الغربان السود بدون التأكيد على العبارة بأن كل الغربان سوداء. في مكان ما قد يوجد غراب أبيض مختبئ. أما التناظر نفسه بين ما يدعى بالدحض والإثبات الذي يقتني حتى أكثر قوانين الفيزياء

قداسة.

غايات هذا الكتاب هي استراتيجية نقض وهو كافٍ بوفرة المعلومات التي جمعتها ولم تستطع الإثبات. على سبيل المثال: كل المبدعون كان لديهم طفولة سعيدة، حتى لو قال المستجيبون كافة بأن طفولتهم قد كانت سعيدة. لكن حتى الطفل غير السعيد بإمكانه دحض تلك الفرضية، تماماً كالطفل السعيد الذي يمكن أن ينقض الفرضية المعاكسة، بأن المبدعين يجب أن يكون لديهم طفولات شقية. وهكذا فإن جمع العينة هو صغير نسبياً أو أنها تفتقر إلى البيانية وهي ليست عائقاً حقيقياً لاستنباط استنتاجات قوية من البيانات.

هذا صحيح بأنه بحسب بيانات العلوم الاجتماعية هي عادة ليست صحيحة ولا خاطئة بل مجرد استحقاق تفوق إحصائي لأحد الفرضيات على أخرى. نقول بأنه يوجد غربان سود كثيرة جداً أكثر من الغربان البيضاء بحيث لا يستطيع الحظ وحده إحصائها. لهذا، نستنتج بأن "معظم الغربان سوداء" ونحن مسرورون بأنه بإمكاننا قول هذا كثيراً. في هذا الكتاب لا أنتفع من الإحصائيات لاختبار المقارنة التي ستكون مطروحة في مختلف البواعث. فقبل كل شيء، القدرة على الدحض بعمق لبعض الفرضيات التي تتعرض للإبداع، تبدو بالنسبة لي تكفي، وها نحن ذا على أرضية صلبة. ثانياً، تنتهك خصائص هذه العينة الفريدة أكثرية الفرضيات التي فيها اختبارات إحصائية التي يمكن إجراءها بأمان. ثالثاً، لا يوجد معنىً "لمجموعة مقارنة" ضد أنماط الاختبار الموجودة في هذه العينة.

باستثناءات قليلة جداً، تم إجراء لقاءات في مكاتب أو بيوت المستجيبين. تم تصوير هذه المقابلات وبعد ذلك تم نسخها حرفياً. عموماً استغرقت حوالي الساعتين، مع أن بعضها كان أقصر وبعضها دام نوعاً ما أطول. لكن المقابلات هذه هي مجرد قطعة من جبل جليدي بقدر المعلومات حول هذه العينة التي تهمنا. لقد كتب معظم المستجيبين كتباً ومقابلات ولدى البعض سير ذاتية أو عمل آخر يمكن تفحصهما. في الحقيقة، كل واحد منها ترك أثراً وهو تقرير موسع الذي عندما نتلوه بطول الفريق قد يستغرق مدى العمر. على كُلٍّ، المادة مفيدة للغاية لإتمام فهمنا عن

حياة كل شخص أو حياتها.

كان في جدول مقابلاتنا عدد من الأسئلة المشتركة التي حاولنا أن نسألها لكل مستجيب. على كل حال، ليس من اللازم أن نطرح الأسئلة في نظام واحد، ولا نستخدم دائماً بالضبط ذات التساؤل: أولويتي كانت هي إجراء اللقاء في حوار طبيعي قدر الإمكان. بالطبع، توجد محاسن ومساوئ لكلا الطريقتين. على أي حال، شعرت بأنني قد ألقى إهانة، لهذا وعلى عكس المطلوب، وحتى أجبر هؤلاء المستجيبون على الإجابة أعددت آلياً مجموعة أسئلة. لأني أملت بأن أحصل على إجابات صادقة وتأملية. التبادلات تتطور حول الموضوعات التي تهيمن، عوضاً عن إجبارهم بالدخول في قالب. كانت المقابلات غنية بالإضافة لكونها استيعابية، يعود الفضل أيضاً في الإجراء الكبير إلى كادر الطلاب الخريجين الذين ساهموا في جمع هذه اللقاءات.

عندما شرعت بتأليف هذا الكتاب واجهتني ضائقات مالية. آلاف الصفحات ضجت بالانتباه. إلا أنني لم أستطع أن أُنصف أكثر من جزء صغير للمادة. غالباً ما كانت الاختيارات مؤلمة، فإن على الكثير من الحسابات الجميلة أن تسقط وتكون مضغوطة بشكل كبير. المقابلات التي نقتبسها على نطاق واسع ليست بالضرورة هي من أولئك الأكثر شهرة أو حتى الأشخاص الأكثر إبداعاً. لكن المقابلات الأخرى والتي هي أكثر وضوحاً، توجه ما اعتقدته أنها قضايا نظرية مهمة. لذا الاختيار هو شخصي. إلا أنني واثق بأني لم أشوه معنى أي من المستجيبين أو الإجماع ككل.

مع أن صوت بعض المستجيبين لم يمثلهم حتى اقتباس واحد، إلا أن محتوى بياناتهم ضمنتها بالتعاميم التي كانت من حين لآخر تقدمهم إما شفوياً او عددياً. وأتمنى أنا وطلاب أو علماء آخرون أننا في النهاية سنعين تلك الأجزاء من المادة الغنية التي أجبرت على أن يُرد أقل من حقي.

أروع من أن يصدق؟:

على نقيض الصورة المعهودة عن المبدعين، تقدم المقابلات صورة متفائلة

وإيجابية عن المبدعين والإبداع. عوضاً عن توقع هذه القصص التي تخدم ذاتياً التلفيقات، فأنا أقبلها بمعناها الظاهري وكما أُعطيت بأنه لم يناقضها أحد من المعروفين الآخرين بشأن شخص أو بدليل آخر.

مع ذلك جعلت المائة سنة الأخيرة العديد من علماء الاجتماع مهمتهم هي التعرض للنفاق والتضليل الذاتي والمصلحة الشخصية التي ترزح تحت سلوك الإنسان، فالفنان لم يتم سؤله بشكل علمي مثل نهاية القرن التاسع عشر. الشعراء مثل دانتي أو شاوسر بالطبع لم يكونا مطلعان على نقاط ضعف الطبيعة البشرية. بيد أنه ليس إلى أن بين فرويد إمكانية الكبت، حاجج ماركس قوة الوعي الخاطئ، وبين علماء الاجتماع الحيويين كيف أفعالنا هي حصيلة ضغوط انتقائية بحيث كان لدينا رؤية منظمة، علام تقاريرنا هي عن أنفسنا التي قد تكون مخادعة جداً.

لسوء الحظ، ندين بالفهم إلى فرويد ولبقية هؤلاء المفكرين العظماء، فهو دين فكري هائل قد تم إفساده إلى حد ما وذلك بالتطبيق العشوائي لأفكارهم على كل تصرف سلوكي. بالنتيجة وبكلمات هانا أركدنت الفلسفية، يخاطر فرعنا من هذه المعرفة بالانحلال إلى "مشروع أساسي متفرع" قائم على مذهب فكري: مجموعة مفاهيم ووضع النظريات أكثر من الدليل. حتى الطالب المبتدئ في الطبيعة البشرية يتعلم الشك في المظاهر وليس كوقاية للمنهجية الإدراكية بحيث أي عالم جيد سيصادق على ذلك لكن كيقين بمبدأ أو عقيدة التي تثق بشيء هو ذات معنى ظاهري. يمكنني أن أتخيل ما قد يقوم به بعض الزملاء المحنكين بالادعاء التالي والذي أدلاه أحد المستجيبين: "لقد تزوجت منذ أربعة وأربعون عاماً من أحد ما وأنا متيمة به. هو فيزيائي. لدينا أربعة أولاد كل واحد منهم حاصل على شهادة الدكتوراه في العلوم وكل واحد منهم لديه حياته السعيدة".

من المحتمل أنهم يبتسمون بسخرية مهذبة ويرون في هذه الجمل محاولةً لإنكار حياة غير سعيدة وبائسة. وقد يرى آخرون هي كمحاولة للتأثير على الجمهور. وما زال يفكر آخرون بأن الجيشان العاطفي المتفائل هو ببساطة أداة روائية تنشأ خلال سياق اللقاء وليس لأنها حقيقية تماماً، بل لأن لدى المحادثات منطقها الخاص

وحقيقتها الخاصة بها. أو أنهم قد يرونها كتعبير عن فكر برجوازي حيث تكون للشهادات الأكاديمية ووضع الطبقة المتوسطة مساوية للسعادة.

لكن ماذا إذا كان يوجد دليل فعلي بأن هذه المرأة قد تزوجت منذ أربعة وأربعون عاماً، ومع أن جدولها المليء بالعمل كعاملة رائدة، قد أنجبت أربعة أولاد والذين بحد ذاتهم يعملون في مهن احترافية مهمة، وأنها تقضي جُل وقت فراغها مع زوجها في المنزل أو السفر؟ وأن أولادها يبدون مقتنعون بحياتهم وغالباً ما يزورونها وهم على الدوام مرتبطين بوالديهم؟ هل ينبغي ألا نلين ونعترف وعلى كره، بأن معنى الموضوع هو أقرب إلى ما يهدف المتكلم من المعاني البديلة التي نسبتها إلى النقد الخيالي؟

دعني أقدم موضوعاً عن مقابلة أخرى التي تصور أيضاً التفاؤل على إنه فعالي في هذه الروايات. هذه الرواية من النحاتة نينا هولتون وهي المتزوجة أيضاً من عالم مبدع.

أحب التعبير "إنها تجعل الروح تغني" وغالباً جداً ما استخدمه. لأنه خارج بيتي وعلى رابية يكون لدينا هذا العشب الطويل وأنا أشاهده وأقول: "إنه عشب يغني، اسمعه يغني، لدي رغبة داخلي وهي متعة أكيدة، تفهمني؟ تعبير المتعة، أشعره. أفترض أني سعيدة حتى أعيش، السرور الذي لدي هو الرجل الذي أحبه والحياة التي أتمتع بها والأشياء التي أقوم بها والتي تجعل أحياناً روحي تغني. وآمل أن كل شخص أن يشعر بذلك في داخله. أنا ممتنة بأنه لدي هذه الروح بعمقي والتي غالباً ما تغني. أشعر بأني أفعل الأشياء التي تؤثر فيني وتعطيني رضى عظيم. ودائماً باستطاعتي أن أتباحث الأمور مع زوجي ونجد أشياء مشتركة كبيرة، تفهمني، عندما يكون لديه فكرة حين يعمل على ثمة شيء وعندما نأتي سوية ونتناقش بأيامنا وما كنا نقوم به. ليس دائماً إنما غالباً. إنه رابط رائع بيننا. وأيضاً يبدي اهتماماً فيما أفعله وكذلك بطريقة ما هو كثيراً جداً ما يشاركني عالمي. يصور الأشياء التي أقوم بها وهو مهتم كثيراً جداً. بإمكاني مناقشة كل شيء معه. لا يحب أن أعمل في الظلام. على الدوام آتيه وهو يقدم لي نصيحة ما. قد لا آخذ بها دائماً، بيد إني ما زلت أتناصحه. أشعر بالحياة إنها

غنية معه. هي كذلك".

مجدداً قد تؤدي قراءة تهكمية للاستنتاج، حسناً، إنه لا بد أن يكون هذا جميل لزوج ذوي مهنتين بأن لديهما وقت ممتع في حين هما مبدعين، لكن أليست هي معلومات عامة لإنجاز أي شيء جديد ومهماً ولا سيما في الفنون، ويجب أن يكون هذا الشخص متغيراً ومكتفياً ومرهقاً في العالم؟ خمسون حياة مثل هذه الحياة إما تمثل مجرد أقلية بالنسبة للمبدعين، أو هم لا بد لهم من قبول القيمة الظاهرة، حتى إذا كان الدليل برمته يدل على حقيقتهم.

أنا لا أقول بأن جميع المبدعين هم أثرياء، وهم في أحسن حال وسعداء. من حين لآخر كانت تتوضح لنا أثناء اللقاءات التوتر العائلي والغيرة المهنية والطموحات المحبطة. غير ذلك، من المحتمل أن تحريف الاختيار قد أثر على العينة التي قمت بجمعها. إن التركيز على أناس ما بعد عمر الستين سنة قد أزال أولئك الذين لربما قد اتخذوا نمط الحياة ذات الخطر الكبير ولهذا قضوا باكراً. بعض الأشخاص الذين سألناهم بأن يشاركوا والذين لم يستجيبوا أو حتى رفضوا ربما كانوا أقل إنصافاً من أولئك الذين قبلوا. اثنان أو ثلاثة من الذين وافقوا بأن نلتقيهم أصبحوا مترددين والمستجيب بعد الموعد قدموا اعتذاراً. وهكذا فإن الشخصيات التي انتهى بهم الأمر كجزء من العينة هم منحرفين عن جهة الصحة الإيجابية والبدنية والنفسية.

لكن بعد عدة سنوات من الاستماع الشديد والقراءة المركزة، توصلت إلى استنتاج بأن الفكرة الشائعة السائدة عن العبقري المعذب هي أسطورة إلى حد كبير تولدت جراء الفكر الرومانسي الذي يدعمه الدليل الناجم عن عزلة الفترات التاريخية المظلمة. بمعنى آخر، إذا ظهر كل من دوستويفسكي وتولستوي النصيب الأكبر من علم الأمراض فذلك كان بسبب المتطلبات الأقل في أعمالهما الإبداعية منها بالنسبة إلى معاناتهما الشخصية بسبب الظروف غير السليمة للمجتمع الروسي الذي كان وشيك الانهيار. إذا كان الأمر كذلك، فإن العديد من الشعراء وكُتّاب المسرحيات الأمريكان انتحروا أو انتهى بهم الأمر إلى الإدمان على المخدرات أو الكحول، لم يكن إبداعهم هو الذي أدى بهم إلى ذلك، بل أعمالهم الفنية التي وعدتهم بالكثير

وقدمت لهم بضعة جوائز، وبقي تسعة من أصل عشرة فنـانين مهملـين هـذا إن لم يـتم تجاهلهم.

بسبب هذه الاعتبارات، أجد الأمر أكـثر واقعيـة، إذا كـان مـن الصـعب جـداً، فـإن إحدى هذه المقابلات بشكل مطلق، يبقى في الذهن أن التحريف هو في مصلحة سعادة هؤلاء الأشخاص الذين يصرحون وما قد تعلمناه حيال الإنسان لإخفاء وتزيين الحقيقـة. إلا أنه وفي الوقت عينه، فإني مستعد لقبول نص مفتعل إيجابياً عندما يكون هذا الـنص مسوغاً ومؤكداً. إنه يبدو لي أنها مخاطرة تستحق العناء والسعي وراءها لأني أوافق على هذه الآراء مثل الروائي الكندي دافيس روبرتسون:

"التشاؤم هو طريقة سهلة جداً للخروج متى تعتبر كم الحياة واقعية، لأن التشـاؤم هو مشهد مختصر للحياة. إذا نظرت إلى ما يحدث حولنا وما قـد وصـلت فقـط عنـدما ولدت، فليس بوسعك المساعدة لكنك تشعر بأن الحياة ذات تعقيد فظيـع للمشـكلات والأرض بشكل أو بآخر. إنما لو عدت بـالنظر للـوراء بضـعة ألـف سـنة، تـدرك أننـا قـد تقدمنا بشكل خيالي منذ اليوم الذي زحفت به الأميبيا خارج الطـين وقامـت بمغامراتهـا على الأرض. لو ألقيت نظرة طويلة، فلا يمكنني أن أرى كم أنت متشائم حـول مسـتقبل الإنسان أو مستقبل العالم. باستطاعتك أن تلقي نظرة سريعـة وتفكـر أن كـل شيء هـو فوضى، وأن الحياة هي مخادعة وكاذبة، وبالطبع ستشعر بالبؤس. وأنا أتسلى كثـيراً مـع زملائي وخصوصاً في دراسة الأدب، الذين يقولون إن التشـاؤم هـو نظـرة مأسـاوية وهـو المفتاح الحقيقي الوحيد للحياة، والذي أعتقد أنه مجرد سفاسـف مسترسـلة ذاتيـاً. إنـه أسهل كثيراً جداً بأن يكون الأمر مأساوياً من أي يكون هزلياً. لقد عرفت أناساً يعتنقـون المنظور المأسـاوي للحيـاة وهـو عبـارة عـن هـروب. إنهـم ببسـاطة يشـعرون بـالرداءة والإرهاق من كل شيء وذلك سهل للغاية. وإذا حاولت أن ترى الأشـياء بإنصـاف بعـض الشيء يكون من المفاجئ أن ما يبدو من هـذه الأمـور تعقيـدات الكوميـديا والغمـوض والسخرية. وإني أعتقد هذا ما يكون هو حيوي بالنسبة للـروائي. فقـط كتابـة الروايـات هو شأن سهل جداً".

لا ينطبق انتقاد دافيس على مجال الأدب فحسب، بل بشكل واسع أكـثر. إنـه عـلى

حد سواء من السهولة أن تشرح بطريقة ما ذاك الذي يـفشي ويفضـح الزيـف ويخـتصر ويحلل لغة الأدب ويعقله ويسوغ ما يقوم به المبدعين، في حين تتجاهل المتعة والإنجاز الذي تحويهما حياتهم. بيد أن القيام بهذا يعمينا عن الرسالة الأكثر أهميـة التـي يمكـن أن نتعلمها من المبدعين: كيف نجد الهدف والمتعة بين الفوضى العارمة للوجود.

على أي حال، أنا لا أكتـب هـذا الكتـاب لإثبـات غايـةٍ مـا. فالنتـائج التـي أناقشـها انبثقت من البيانات. إنها ليست تصوراتي المطورة من جديد والمكررة، ولا هي تلك عـن أي أحد آخر. كل ما في الأمر، إنهم أشخاص غير عاديين وأصـواتهم تمـلأ هـذه الصـفحات ويروون قصة يكشفون بها عن الإبداع. ولا يمكن لحبكة هـذا الكتـاب أن يـتم تحويلهـا واختزالهـا إلى مجـرد تعريفـات مرتجلـة وسـطحية أو تقنيـات ظاهريـة. إنمـا في غنـاه وتعقيده، هو القصة التي تفصح عن عمق الإمكانيات العميقة الكامنة في روح الإنسان. بعد تقديم بعض الموضوعات والتي سـتطورها الفصـول اللاحقـة، فإنـه آن الأوان حتـى نواصل التقديم.

القسم الأول/ عملية الإبداع

الفصل الثاني

أين يكمن الإبداع؟

الجواب واضح: هو نوع من النشاط الفعلي إنه الرؤية التي تحدث في عمق عقول بعض الأشخاص المميزين. لكن هذه الفرضية المختصرة هي مضللة. إذا كنا نعني بالإبداع الفكرة أو الفعل الذي يعطي شيئاً جديداً وذو قيمة، إذاً لا نستطيع أن نقبل ببساطة تفسير شخص خاص به كمعيار، لا توجد طريقة لمعرفة فيما إذا كانت هذه الفكرة جديدة بدون مرجعية لبعض المعايير الثابتة، ولا يوجد طريقة لمعرفة أنّ هذه الفكرة قيّمة حتى تأخذ تقييماً اجتماعياً. لهذا، لا تحدث الإبداعية داخل عقول الناس، بل بالتفاعل بين أفكار الشخص وبين السياق الثقافي الاجتماعي. وهكذا فإن الإبداع هو شامل وليس ظاهرة فردية، ستوضح بعض الأمثلة الآتية ما أعنيه.

عندما كنت خريجاً عملت بضعة سنوات كمحرر لدار نشر شيكاغو، على الأقل مرة أسبوعياً تدخل البريد مخطوطة لمؤلف مجهول والذي يدعي بأنه قام باكتشاف عظيم بشكل من الأشكال. ربما كان كتاب كبير يتألف من ثمانمائة صفحة حيث يصف بتفصيل دقيق كيف أن التحليل النصي لأوديسا يبين أنه على نقيض الرأي السائد أو أوليسيس لم يبحر حول البحر المتوسط، بل وبحسب حسابات المؤلف، إذا انتبهنا إلى المعالم، فإن المسافات المقطوعة ونمط النجوم التي ذكرها هوميروس يتوضح لنا بأنه بالفعل أن أوليسيس جال حول شاطئ فلوريدا.

أو لربما تكون صحون طائرة منهجية ذات مخططات دقيقة للغاية حيث أظهرها الفحص أقرب لتكون منسوخة من دليل الخدمة لأداة منزلية. مما جعل قراءة هذه

المخطوطات شيء محزن بأنها كانت في الواقع أن مؤلفيها اعتقدوا بالفعل أنها قد وجدت شيئاً جديداً ومهماً وأن جهودهم المبدعة ذهبت سدى فقط بسبب مؤامرة افتعلها أشخاص محافظون مثلي أنا ومحررو دور النشر الآخرين كافة.

قبل بضع سنوات كان العالم العلمي منشغلاً بالأخبار عن كيميائيين قد أنجزوا انشطاراً بارداً بالمختبر. إذا صح هذا، فهذا يعني بأنه شيء مشابه جداً لآلة ذات حركة دائمة كانت وشيكة الحدوث وهذا الأمر هو أحد الأحلام الأقدم للإنسان. بعد بضعة أشهر لاهبة حاولت المختبرات أثناءها أن تعيد الادعاءات الأولية تكلل بعضها بالنجاح الظاهر، لكن أكثرها لم يكن كذلك، وقد أصبح واضحاً للغاية بأن التجارب التي ارتكزت على الادعاءات قد بنيت على خطأ. لذا وفي بادئ الأمر تم اعتبار الباحثين كعلماء قرن مبدعين عظام أو أصبحوا بعض الشيء من ذوي الإحراج والإرباك لمجموعة قوانين. مع ذلك وعلى حد علمنا بأنهم اعتقدوا بحزم أنهم كانوا على حق وأن سمعتهم قد دمرها زملاء غيورين.

جاكوب رابينو وهو مخترع إلا أنه أيضاً مقيم الاختراعات في المكتب الوطني للمعايير بواشنطن، ولديه قصص عديدة متشابهة ليخبرنا بها عن الأشخاص الذين يعتقدون بأنهم قد اخترعوا آلات دائمة الحركة يقول:" لدي الكثير من هؤلاء الذين يخترعون ثمة شيء، ولا يستطيعون العمل، وذلك مستحيل نظرياً. لكنهم قضوا ثلاث سنوات يطورون هذه الاختراعات، محرك دائر بدون كهرباء ومغناطيسيات. تشرح لهم بأنه هذا لن ينجح. إن هذا الاختراع ينتهك القانون الثاني للديناميكا الحرارية. فيقولون: "لا تهمني أبداً قوانين واشنطن اللعينة".

من هو على حق: الشخص الذي يؤمن بإبداعه، أم الوسط والبيئة الاجتماعية التي تتنكر لهذا؟ إذا أيدنا الشخص، فإن الإبداعية تصبح ظاهرة شخصية. وهذه الظاهرة برمتها تأخذ كل شيء لتكون إبداعاً، ثم تكون ثقة داخلية بأن حسب ما أعتقد أو أفعل هي جديدة وقيمة. لا يوجد شيء خاطئ بتعريف الإبداعية بهذه الطريقة، طالما أننا ندرك بأن هذا التغيير الأساسي الذي نعني ما تم افتراضه ليس مطلقاً، أي يدخل في حيز الوجود شيئاً جديداً حقيقياً ذو قيمة كفاية ليكون مضافاً

إلى الثقافة. من ناحية أخرى، إذا قرنا بأن التأكيد الاجتماعي هو ضروري لشيء ما ندعوه بالإبداع، فيجب التعريف أن يطوق أكثر من فرد. وما يعتمد بعد ذلك يكون اليقين الداخلي الذي يشرعه الخبراء المتخصصين، مثل محررو دار النشر في حالة خطأ المخطوطات، أو علماء آخرون في حالة الانشطار البارد. وليس من الممكن أخذ موقع وسط ورأي هو أحياناً قناعة داخلية تكون كافية، بينما في الحالات الأخرى نحتاج إلى تأكيد خارجي. تترك مثل هذه التسوية منفذاً مهولاً ومحاولة للموافقة للحكم على كون هذا الشيء إبداعياً أو لا، يصبح مستحيلاً.

تكمن المشكلة في تسمية "الإبداع" كاستخدام شائع يعطي أساسيات كثيرة جداً. إنها تشير إلى أشياء موجودة مختلفة، بحيث تسبب الكثير من الخلط. لتوضيح هذه القضية، قمت بتصنيف ثلاث ظاهرات مختلفة بحيث يمكن تسميتها بشكل منطقي بذلك الاسم.

الاستعمال الأول هو واسع الانتشار في المحادثة العادية ويشير إلى الأشخاص الذين يعبرون عن أفكار غير عادية والذين يثيرون ويحفزون المحادثة باختصار. هؤلاء الأشخاص يبدون حادي الذكاء وغير عاديين. المتحدث الرائع هو شخص ذو اهتمامات مختلفة وسريع البديهة ويدعى مبدعاً ضمن إطار هذه المفهوم. ما لم يساهموا بشيء ذو أهمية دائمة، أشير إلى الأشخاص من النوع الحادي الذكاء بدلاً من المبدع العظيم وأنا لا أذكرهم في هذا الكتاب.

طريقة التعبير الثانية يمكن استخدامه للإشارة إلى الناس الذين يواجهون العالم بطرائق أصلية ومبتكرة هؤلاء الأفراد والتي تصوراتهم حديثة ومفعمة بالنشاط وأحكامهم هي ذات تبصر وفهم عميقين، ويقومون فقط بالاكتشافات المهمة وهم فقط من يعرف بشأنها. أشير إلى مثل هؤلاء الأشخاص كمبدعين شخصيين، وأحاول أن أتعامل معهم قدر الإمكان، لا سيما في الفصل 14 والذي كرسته لهذا الموضوع. لكن هذا الأمر الذي أعطى طبيعة شخصية لهذا الشكل من الإبداعية، من الصعب أن نتعامل معه مهما كان الأمر بالنسبة لأولئك الذين يواجهونه.

يدل الاستعمال الأخير على الأفراد مثل ليوناردو أو أديسون أو بيكاسو أو

آينشـتاين الـذين غـيروا ثقافتنـا في بعـض النـواحي المهمـة. إنهـم مبـدعون مـن غـير مؤهلات، لأن إنجـازاتهم ذات تعريـف عـام، وهـذا الاسـتخدام أيسر للكتابـة حيـالهم والأشخاص الذين أدخلتهم في دراستي ينتمون إلى هذه المجموعة.

الاختلاف بين هذه المعاني الثلاثة هو لـيس فقـط مسـألة مسـتوى. النـوع الأخـير للإبداعيـة لـيس شـكلاً متطـوراً أكـثر ببسـاطة للمعنيـين الأوليـين. هاتـان طريقتـان مختلفتان بالفعل عن الإبداع، كل واحد منها يعد بمثابة إجراء كبير مـرتبط بـالآخرين. إنه غالباً ما يحدث بأن بعض الأشخاص يطفحون بالتألق ويشعون ذكاءً حيث أن كـل شـخص مـنهم يفكـر بذاتـه كمبـدع فريـد واسـتثنائي، ولا يتركـون أي إنجـاز وأي أثـر لوجودهم ما عدا ذكريات أولئك الذين قد عرفناهم. في حين بعض النـاس الـذين قـد كان لديهم التأثير الأكبر لم يبينوا أي ابتكار أو ألـق في سـلوكهم سـوى تلـك الإنجـازات التي خلفوها ورائهم.

على سبيل المثال: ليوناردو دافنشي هو بالتأكيد أحد أكثر المبدعين بحسب المفهوم الثالث للمادة وقد كان على ما يبدو منعزلاً وتقريبـاً ملتزمـاً بسـلوكه. فلـو التقيتـه في حفلة، لكنت اعتقدت بأنه شخص مضجر وممل ولكنت قـد غادرتـه ليقـف في زاويـة بأسرع ما يمكن. لا يمكن اعتبـار لا اسـحق نيـوتن ولا تومـاس أديسـون ذو اهـتمام في الحفلة أيضاً، فهي خارج اهتمامهما العلمي ويبدوان باهتين ومندفعين. وبشق النفس تقدم السير الذاتية للمبدعين بجرأة لتجعل من موضوعاتهم مثيرة ومهمة ورائعة، مع ذلك تذهب جهـودهم سـدى. إن إنجـازات مايكـل أنجلـو أو بيتهـوفن أو بيكاسـو أو آينشتاين مدهشة في مجالاتهم الخاصة بهم، لكن حياتهم الخاصة وأفكـارهم اليوميـة وأفعالهم، نـادراً مـا كانـت مـن النـوع الـذي يثبـت عـلى فكـر واحـد غـير إنجـازاتهم المتخصصة تلك التي جعلت كل شيء قالوه أو فعلوه ذو اهتمام.

أستعمل هنا بالتعريف، أحد أكثر المبـدعين في هـذه الدراسـة هـو جـون بـاردين. هو الشخص الأول الذي حاز على جائزة نوبـل مـرتين في الفيزيـاء. المـرة الأولى كانـت مـن أجـل تطـوير الترانزسـتور، والثانيـة مـن أجـل عملـه في الناقليـة الفائقـة. امتـد

بضعة أشخاص بشكل واسع وبعمق في عالم فيزياء الحالة الصلبة أو قد خرجوا بفكرة بمثل هذه الرؤى المهمة. لكن الحديث عن باردين بأي حال بالإضافة إلى أن عمله لم يكن سهلاً. فنحن نتتبع رأيه بممرات عويصة في حين تكلم هو بهدوء وبتردد وبدون عمق أو اهتمام بشأن موضوعات "الحياة الحقيقية".

من الممكن جداً القيام بمساهمة مبدعة بدون أن تكون متألقة أو ذات إبداع شخصي، تماماً كما هو ممكن أن أحداً ما ذو إبداع شخصي لن يساهم أبداً بشيء للثقافة. كل الأنواع الثلاثة للإبداعية تثري الحياة وذلك بجعلها أكثر اهتماماً وإثارةً وإنجازاً. لكن في سياقه فإني أركز بشكل رئيس على الاستعمال الثالث للتعبير واستكشف ما هو المشترك في الإبداعية التي يترك أثراً في المادة الثقافية.

لجعل الأمر أكثر تعقيداً، نأخذ بالاعتبار شرطين هما أحياناً استخداما بشكل تبادلي مع الإبداعية. الشرط الأول هو الموهبة؛ حيث تختلف الموهبة عن الإبداع من حيث التركيز على قدرة فطرية للقيام بشيء ما بشكل جيد جداً. ربما نقول بأن مايكل هو رياضياتي موهوب أو موزارت هو عازف بيانو موهوب، بدون الإشارة ضمناً بأن كليهما كانا مبدعين لذلك السبب. في عينتنا، كان بعض الأفراد موهوبين في الرياضيات أو الموسيقى، بيد أن الأغلبية حققت نتائج إبداعية دون أية موهبة استثنائية كونها واضحة. طبعاً، الموهبة هي شرط نسبي، لذا رُب أحد يجادل في المقارنة مع أفراد "متوسطين" فإن الآخرين هم أفراد موهوبون.

الشرط الآخر غالباً ما يكون كمرادف لكلمة "مبدع" هو "عبقري". مجدداً، يوجد خلط. ربما ينبغي أن نفكر بالعبقري على أنه الشخص الذي لديه حدة ذكاء وإبداع في الوقت ذاته. لكن بالتأكيد يمكن لهذا الشخص أن يغيّر الثقافة بطرائق مهمة بدون أن يكون عبقرياً مع أن عدد الأشخاص في عينتنا قد تمت دعوتهم بالعباقرة في وسائل الإعلام، فهم وأغلبية الأفراد المبدعين الذين قابلناهم، رفضوا هذه التسمية المميزة.

نماذج النظام:

قد رأينا إن الإبداعية ذات الحرف الكبير C، هي النوع الذي يغير بعضاً من

وجوه الثقافة. وهي أبداً ليست مجرد فكرة في عقل الشخص. ذلك بالتعريف لن تكون حالة إبداع ثقافي. وليكون لديها تأثير، يتحتم على الفكرة أن تكون مبسطة في الشروط التي تكون قابلة للفهم بالنسبة للآخرين. وأنه يتوجب أن تجتاز امتحاناً دقيقاً مع الخبراء في هذا المضمار، وأخيراً لا بد أن تكون مشمولة في المجال الثقافي الذي تعود إليه. فإذاً السؤال الذي أطرحه عن الإبداعية هو: ليس ما هي؟ بل أين تكمن؟

الجواب الذي يجعل أكثر المفاهيم هي أن الإبداعية يمكن ملاحظتها فقط من العلاقات المتبادلة للنظام المؤلف من ثلاثة أقسام رئيسة:

أول هذه الأقسام هو المجال والذي يتألف من مجموعة قواعد وإجراءات رمزية. الرياضيات مثلاً هي مجال في حل جبري أدق والنظرية العددية يمكن أن نراها في ضمن هذا المجال. وبدورها المجالات تستقر فيما ندعوه عادة بالثقافة أو المعرفة الرمزية الموزعة في المجتمع أو الإنسانية ككل.

المكون الثاني للإبداع هو الحقل الذي يتضمن جميع الأفراد الذين يعملون كحراس للمجال. إن عملهم هو أن يقرروا فيما إذا كانت فكرة أو إنتاج جديد ينبغي له أن يدخل المجال. في حقل الفنون المرئية يتألف من معلمي الفنون وأمناء المتاحف وجامعي الفن ومدراء المؤسسات والأجهزة الحكومية التي تتعامل مع الثقافة. إنه الحقل الذي ينتقي ما هي الأعمال الفنية الجديدة التي تستحق الاعتراف بها والاحتفاظ بها وتذكرها.

أخيراً، مكون نظام الإبداع هو الشخص الفردي. تحدث الإبداعية عندما يستعمل شخص رمزية لمجال محدد مثل الموسيقى والهندسة والتجارة أو الرياضيات ويكون لديه أفكار جديدة أو يرى نمطاً جديداً، وعندما يكون هذا الشيء الجديد مختار بالحقل المناسب لإدراجه في المجال المناسب. سيجد الجيل القادم أن الشيء الجديد كجزء من المجال معروضاً عليه وإذا كان هذا الجيل مبدعاً، فتباعاً سيغير المجال إلى أكثر من ذلك. من حين لآخر تتضمن الإبداعية مؤسسة مجال جديد بإمكانه مجادلة غاليليو بأنه بدأ بالفيزياء التجريبية وأن فرويد بأنه حضر

التحليل النفسي خارج المجال الحالي لعلم الأمراض العصبية. لكن لو عجز كل من غاليليو وفرويد بأن يدرجا الأتباع الذين جاؤوا سوية في الحقول المتميزة إلى أبعد من مجالهم الخاص، لكان لديهم تأثير أقل بكثير أو ربما لا شيء على الإطلاق.

إذاً التعريف الذي يتلو هذا المنظور هو: أن الإبداعية هي أي فعل أو فكرة أو منتج الذي يغير المجال الحالي أو الذي يحوله إلى مجال جديد آخر. وتعريف المبدع هو الشخص الذي يغير بأفكاره وأفعاله المجال أو يؤسس مجالاً جديداً. على أية حال، من المهم التذكير بأن المجال لا يمكن تغييره بدون قبول واضح أو ضمني للحقل المسؤول عنه.

تنبثق عدة نتائج من هذه الطريقة بالنظر إلى الأمور. على سبيل المثال: لسنا بحاجة إلى افتراض بأن المبدع هو بالضرورة يختلف عن أي شخص آخر. بكلمة أخرى، الميزة الشخصية "الإبداع" ليست هي التي تحدد فيما إذا كان الشخص مبدعاً، والتي تعتمد إذا كان الشيء الجديد الذي ينتجه مقبول حتى يتم إدراجه في المجال. فقد يكون نتيجة فرصة أو مثابرة أو يكون في المكان والزمن الصحيحين. لأن الإبداعية متشكلة ككل ومعاً بتفاعل المجال والحقل والشخص، وميزة الإبداع الشخصي ربما تساعد جيل الشيء الجديد بأنه سيغير مجالاً، لكن هذا ليس كافٍ وليس بشرطٍ ضروريٍ له.

لا يستطيع أن يكون الشخص مبدعاً في المجال الذي يعرض له. مهما كانت الهبات الرياضياتية التي يمتلكها طفل فلن يكون قادراً على الإضفاء على الرياضيات بدون تعلم قواعدها. لكن حتى إذا تعلم القواعد، فليس باستطاعة الإبداعية أن تظهر في حال غياب الحقل الذي يقر ويشرع المساهمات المبتكرة. رُب طفل قد يتعلم الرياضيات وذلك بإيجاد الكتب المطلوبة والصحيحة والمعلمين الخاصين بهذا الشأن، لكن ليس بإمكانهم إحداث الفرق والتميز في المجال ما لم يعترف به المعلمين والمحررين الذين سيشهدون على ملائمة هذه المساهمة.

يترتب على ذلك أيضاً، بأن الإبداع يمكنه أن يظهر فقط في المجالات والحقول الحالية. على سبيل المثال: من الصعب جداً قول: "هذه امرأة مبدعة جداً في

التنشئة" أو "هـذه المـرأة مبدعـة جـداً في حكمتهـا" لأن التربيـة والحكمـة مـع أنهـما مهمان جداً للبقاء الإنساني، إلا أنهما وبشكل افتراضي ينظمان المجالات ببضعة قواعـد وأولويات مقبولة، ويعوزهما حقل الخبراء الذين يمكن أنْ يقـرروا شرعيـة الادعـاءات. إذاً نحن في حالة تناقض بأن الشيء الجديد هو أكثر وضوحاً في المجالات التي غالباً مـا تكون عادية نسبياً لكنها سهلة الإجراء، بينما في المجال الذي يكون فيه الشيء الجديـد أكثر ضرورة يكون من الصعب تحديده. يمكن أن يكون هنـاك توافـق فـيما إذا كانـت لعبة حاسوب جديدة أو أغنيـة روك أو صـياغة اقتصـادية هـي بالفعـل شيء مبتكـر، ولهذا فإن الإبداع هو أقل سهولة ليتوافق مع الشيء الجديـد لفعـل شـفقة أو سريـرة داخل الطبيعة البشرية.

يسمح النموذج أيضاً للتقلبات الغامضة في نسب الإبداعية وذلـك بمـرور الوقـت. على سبيل المثال: فإن سمعة رافائيل كرسام تقلبت وانحسرت عدة مرات منـذ بلوغـه الذروة في بلاط البابا يوليوس الثاني. ولم يصبح غيرغور مانـدل مشـهوراً كمبـدع للعلـم الوراثي التجريبي حتى بعد نصف قرن من وفاته. وموسيقى جوهـان سيباسـتيان بـاخ تم رفضها كطراز قديم لعدة أجيال. التأويل التقليـدي هـو أن رافائيـل ومنـدل وبـاخ كانوا دائماً مبدعين، فقط شهرتهم هي التي تغيرت مع تقلبات الإدراك الاجتماعي. إنما يقر نموذج الأنظمة بأن حقيقة الإبداعية لا يمكن لها أن تنفصل عن إدراكها والاعتراف بها. لم يكن ماندل خلال سنواته المغمورة نسبياً لأنه نتائجـه التجريبيـة لم تكـن بتلـك المهمة إلى أن أتت مجموعة علـماء وراثـة بريطـانيون، وفي نهايـة القـرن التاسـع عشر أقرت التطبيقات العملية لهذه المجموعة بالتطور.

يتقلب إبداع رافائيل ما بين المعرفة التاريخية الفنيـة والنظريـات الفنيـة النقديـة وما بين الحساسية الجمالية التي تغير عصر. طبقاً لنموذج الأنظمة، فإنه يقوم بمنطـق فاصل يقول بـأن رافائيـل كـان مبـدعاً في القـرنين السـادس عشر والتاسـع عشر وربمـا بينهما أو مـا بعـد ذلـك. رافائيـل مبـدع عنـدما حركـت أعمالـه المجتمـع وإمكانيـات اكتشافات جديدة في رسوماته. لكـن حـين تبـدو رسـوماته متكلفـة وروتينيـة لأولئـك الذين يعرضون للفن، يمكن دعوتـه فقـط بالرسـام العظـيم وبأخصـائي اللـوني البـارع،

وربما حتى كفرد مبدع على الصعيد الشخصي، إنما ليس مبدعاً بحسب الحرف الكبير c. إذا كانت الإبداعية أكثر من رؤية شخصية وكانت متولدة بالاشتراك مع المجالات والحقول والأشخاص، إذاً يمكن بناء وهدم الإبداع ومن ثم إعادة هيكلته ثانية على مر التاريخ. هاهو أحد مستجيبينا الشاعر أنتوني هيتشت معلقاً على هذه القضية: "تتغير السمات الأدبية بشكل ثابت بطرائق عبثية وطائشة. كان لدي زميلة سابقة وكان لي اجتماع معها في القسم الإنكليزي، قالت بأنها اعتقدت بأنه الآن لم يعد مهماً أن تعرف شكسبير، لأنه من بين الأمور الأخرى قد كان لديه سيطرة ضعيفة وغير فعالة على النساء. الآن ذلك يبدو لي بمثابة ملاحظة نسبية يمكن الأخذ بها، لكنها لا تعني ذلك، فإذا أخذت هذا بجدية، فلا أحد يحتل مكاناً شرعياً هو آمن أيضاً، بل إنه يتغير وبشكل ثابت. وهذا الأمر هو سيء وجيد في الآن نفسه. كان منصب جون دون في القرن التاسع عشر ليس نتيجة على الإطلاق. لقد كان له في كتاب أوكسفورد للشعر الإنكليزي مجرد قصيدة واحدة. وطبعاً الآن بعد بعثه هيرميرت غيرسون وتي. سي. إليوت وهما أحد معالم الشعر في القرن السابع عشر، لكن لم يكن دائماً. هذه الحقيقة تنطبق على الموسيقى أيضاً بالنسبة لباخ، فقد اختفى لمئتي عام ومن ثم أعاد اكتشافه ميندلسون. هذا يعني أننا نعيد تقييم الماضي بشكل ثابت. وذلك يبدو جيداً وثميناً وبالفعل هو شيء ضروري يستحق القيام به".

قد تتراءى هذه الطريقة بالنظر إلى الأمر. الطريقة العادية للتفكير بشأن هذه القضية هي أن شخصاً ما مثل فان كوخ كان عبقرياً مبدعاً، إنما معاصريه لم يعترفوا بهذا. للأسف، الآن قد اكتشفنا أي رسام عظيم هو بعد كل ذلك، إذاً قد تم الحفاظ على إبداعه وإثباته. البعض يُحْجِمُ عن مضمون هذه الفرضية ويمثل هذه الطريقة. ما نقوله هو أننا ما نعرف عن الفن الرائع هو أفضل بكثير جداً مما قام به معاصرو فان كوخ وهم أولئك المحافظون البرجوازيون. بالإضافة إلى التصور الواعي، ما الذي يكفل هذا الاعتقاد؟ وصف موضوعي أكثر لمساهمة فان كوخ هو أن إبداعه دخل حيز الوجود عندما شعر عدد كافٍ من الخبراء بأن لوحاته قد كانت شيئاً مهماً من المساهمة في مجال الفن. بدون مثل هذا الرد، يبقى فان كوخ على ما عليه، الرجل

المزعج الذي رسم اللوحات الزيتية الغريبة.

ربما ما هو أكثر أهمية في نموذج الأنظمة هو أن مستوى الإبداع في مكان معين وفي وقت معين لا يعتمد فقط على كمية الإبداع الضروري. إنه يعتمد كثيراً على المجالات والحقول الخاصة الملائمة جيداً والتي تعترف به وتنشر الأفكار المبتكرة. هذا يمكن أن يُحْدِثَ الكثير من الفرق العملي لجهود تحسين الإبداع. اليوم الكثير من الشركات الأمريكية تنفق جُلّ مالها ووقتها في محاولةٍ لزيادة الابتكار لدى موظفيها، آملين بذلك بأن يحصلوا على تفوق تنافسي في السوق. لكن مثل هذه البرامج تصنع الفرق ما لم تتعلم الإدارة أيضاً التعرف على الأفكار القيمة من بين الأفكار الأخرى المبتكرة، ومن ثم تجد سبل تطبيقها.

على سبيل المثال: يهتم روبرت غالفين في موتورولا بشأن هذه الحقيقة حتى يبقى بين أصحاب المصانع الإلكترونية النهمين ضمن النطاق الباسيفيكي، يتوجب على شركته ألا تقوم بالإبداع كجزء متعمد لعملية الإنتاج. وهو على حق في تصوره بأنه للقيام بذلك عليه أولاً أن يستحث آلاف المهندسين الذين يعملون لدى الشركة لتوليد العديد من الأفكار الجديدة قدر الإمكان. لذا يتم تأسيس أشكال متنوعة جداً ذات أفكار إبداعية، حيث يتداعى الموظفون بحرية دون الخوف من وجود شكل غير عملي سخيف. لكن الخطوة التالية هي أقل وضوحاً. كيف يختار الحقل في هذه حالة الإدارة هذه من بين حقول تعدد الأفكار الجديدة لتكون حاضرة في المجال، وفي هذه الحالة جدول الإنتاج موتورولا؟ لأننا قمنا بالاعتقاد بأن الإبداعية تبدأ وتنتهي مع الشخص، من السهل أن نفقد حقيقة ألا وهي حافز العمل الأكبر بالنسبة للإبداعية من تغيرات تكمن خارج الفرد.

الإبداع في عصر النهضة:

مثال جيد هو النشاط المفاجئ في الإبداع الفني الذي حدث في فلورانسا بين عامي 1400 و1425. كان أثناءها سنوات عصر النهضة الذهبية، وعموماً قد تمت الموافقة بأن بعض القطع الفنية الجديدة الأكثر تأثيراً في أوروبا تم إبداعها أثناء ربع

ذلك القرن. تتضمن أية قائمة للتحف قبة الكاتدرائية التي بناها برنسي ليشي، "بوابات الجنة" المصنوعة من أجل البكاء المعمداني والتي بناها شيبي رتي، منحوتات دونـاتيلو في مصلى أورزانسيشيل، دائرة اللوحة الجصية التي صنعها مساكشيو في صومعة بـران كاسي، لوحة جينتي لدا فبرينو عن عبادة المجوس في كنيسة الثالوث المقدس.

كيف يمكن توضيح هذا الازدهـار الكبـير للفـن؟ إذا كـان الإبـداع هـو شيء لـيس ضمن شخص، فيتوجب أن نحاجي بأنه لسبب ما لعدد كبير من الفنـانين المبـدعين في فلورانسا في العقود الأخيرة للقرن الرابع عشر. ربما حدث تحول جينـي وغريـب نوعـاً ما، أو تغير متطرف في تعلـيم الأولاد الفلورانسـيين فجـأة لجعلهـم أكـثر إبـداعاً. لكـن التفسير الذي يتضمن المجال والحقل هو معقول أكثر بكثير.

بقدر ما هو مهم هذا المجـال، فقـد جعلـه عصر النهضـة بالإمكـان جزئيـاً وذلـك بإعادة اكتشاف الأساليب الرومانية القديمـة في البنـاء والنحـت التـي كانـت مفقـودة لقرون والتي كانت تدعى بالعصور المظلمة. في روما وفي مكان آخـر وبنهايـة القـرون الثلاثمائة عشر، تاق العلماء للتنقيب عن الخرائب والبقايا الكلاسيكية وبنسخ وتدوين وتحليل الأساليب وتقنيات القـدماء. أثـر هـذا العمـل التحضـيري البطـيء والممـل في منعطف القرن الخامس عشر، فاتحـاً بـذلك معرفـة منسـية لفـترة طويلـة عـن حـرفي وفناني ذاك الزمن.

قد تم ترك قبة كاتدرائية فلورانسا مفتوحة إلى السماء لمـدة ثمـانين عامـاً، لأنـه لا أحد باستطاعته أن يجـد طريقـة لبنـاء قبـة جزئهـا النـاتئ النصـف الـدائري. لم تكـن الطريقة معروفة لمنع الجدران من الداخل من الانهيار عنـد انحنـاء القبـة يتقـدم مـا بعد علو معين. كل سنة يقدم فنانون متحمسـون شـباب وبنـاة مشـيدون مخططـات لأوبرا ديل دومو واللجنة التي أشرفت على بناء الكاتدرائية تجد هذه المخططات غـير مقنعـة. تمـت تنشـئة الأوبـرا مـن أجـل السياسـيين وكبـار رجـال الأعـمال وسـمعتهم الشخصية كانت على المحك في هـذا الاختيـار. لثمانـين سـنة ولم يشـعروا هنالـك حـل مفترض لإتمام القبة التي كانت مَعْلَماً للمدينة وكفاءة لهم.

لكن أخيراً، أصبح علماء الإنسانية مهتمين ببانثيون الرومانية، فقاسوا قبته الهائلة وحللوا كيف تم بناؤه. لقد أعاد الإمبراطور أدريان في القرن الثاني بناء بانثيون. بلغ طول القطر 2.130 متر وارتفاع القبة كان 1.260 متر. لا شيء على المقياس بأنه قد تم بناؤه من أكثر ألف سنة، والأساليب التي سمحت للرومان لبناء مثل هذا الهيكل الذي ينتصب ولا يتداعى قد تم نسيانها لمدة طويلة في القرون المظلمة للغزوات البربرية. بيد آنذاك كان السلام والتجارة ينعشان المدن الإيطالية وكانت المعرفة يتم إعادة إكمالها وتجميعها سوية. على ما يظهر أن برويتشيلي زار روما عام 1401 لدراسة آثار عصورها القديمة وفهم أهمية دراسات بانثيون. فكرته كانت عن كيفية إتمام القبة في فلورانسا والتي كانت قائمة على هيكل الأقواس الحجرية الداخلية التي تساعد على احتواء الدفعة والبناء القرميدي لعظم الزنغة فيما بينهما. لكن لم يكن تصميمه هو إعادة بيان النموذج الروماني، لقد كان متأثراً أيضاً بكل الهندسة المعمارية للقرون التي تخللته وخصوصاً النماذج القوطية. عندما قدم مخططه إلى الأوبرا، اعترفوا به كحل علمي ملائم وجميل، وبعدما تم بناء القبة، أصحبت تطلق شكلاً جديداً ألهم مئات البنائين الذي جاؤوا بعده، من ضمنهم مايكل أنجلو الذي استند تصميمه عليه لقبة القديس بيتر في روما.

لكن مهما كان من إعادة الاكتشاف، وله تأثير على الأشكال الفنية التقليدية، إلا أنه لا يمكن توضيح النهضة الفلورانسية فقط من ناحية التوفر المفاجئ للمعلومات. ما عدا ذلك، فهو الازدهار ذاته الذي كان قد يحدث لأشكال فنية جديدة في كل المدن الأخرى التي تعرض للنماذج القديمة. ومع ذلك فهذا قد حصل بالفعل إلى حد ما، إلا أنه لا مكان آخر جارى فلورانسا في كثافة وعمق الإنجاز الفني، لماذا كان هذا؟

تفسير ذلك هو أن حقل الفن أصبح بشكل خاص مفضلاً لإبداع أعمال جديدة وتماماً وفي الوقت نفسه تقريباً بإعادة اكتشاف مجالات الفن القديمة. لقد غدت فلورانسا من أغنى المدن في أوروبا أولاً من خلال التجارة وثم من خلال صناعة الصوف والمنسوجات الأخرى، وأخيراً من خلال الخبرة المالية للتجار الأثرياء. بنهاية القرن الرابع عشر كان يوجد عشرات المصارف الرئيسة في المدينة وكانت

ميديسي إحدى هذه المصارف الثانوية، والتي كانت تحصل على فائدة ضخمة سنوياً من الملوك والحكام الأجانب الذين قد أقرضوا لهم المال.

لكن كلما وصلت خزائن المصارف إلى حد الامتلاء، كانت تقع المدينة في مأزق. إن الرجال الذين لم يكن لديهم شيء يمتلكونه أو ملكية خاصة بهم، كان يتم استغلالهم بلا رأفة والتوترات السياسية المملوءة بعدم التساوي الاقتصادي مهددة في أية لحظة بالانفجار نحو نزاع لا حد له. أما الصراع بين البابا والإمبراطور والذي قسم المنطقة بأكملها، تجدد داخل المدينة وذلك بالصراع بين حزبي غيولف وغيبلين. والذي فاقم الأمور سوءاً، فقد أحيطت فلورانسا بشينا وبيزا وأوريزو وهي مدن غيورة من بعضها لثرائها وطموحاتها وكانت تلك المدن مستعدة دائماً لتنتزع من بعضها أي شيء مهما كان وضع التجارة الفلورانسية أو الإقليم.

هذا الجو من الثراء والغموض جعل الزعماء المدنيين يقررون بالاستثمار في ذلك، من خلال جعل فلورانسا المدينة الأكثر جمالاً في النصرانية وبكلمتهم "أثينا الجديدة". لا بد لهؤلاء الزعماء بأنهم قد تركوا نسيجاً من النفوذ الوقائي حول بيوتهم وبالحماية الاقتصادية لأعمالهم التجارية وذلك حين بناء الكنائس المهيبة والجسور الرائعة والقصور العظيمة وبتكلف في اللوحات الجصية الرائعة والتماثيل الملوكية. لم يكونوا مخطئين في هذه الطريقة: عندما أمر هتلر وذلك بعد أكثر من خمسمائة عام بانسحاب السرايا الألمانية بتفجير الجسور في آرنو ويتركوا المدينة من حولهم، رفض القائد الميداني الإطاعة على أساس بأن الكثير جداً من الجمال سيُمحى من العالم، وبذلك أنقذ المدينة.

الشيء المهم هو إدراك أنه عندما قرر الفلورانسيون والكهنة ورؤساء الطوائف الكبار، بأن يجعلوا مدينتهم جميلة بشكل مهيب جداً، لم يبذروا أموالهم فقط إلى الفنانين وانتظروا ليروا ما يحدث. إنهم غدوا مشتركين جداً في عملية التشجيع والتقييم وانتقاء الأعمال التي يروها كاملة. كان هذا لأن المواطنين البارزين وبالإضافة إلى عامة الناس مهتمون بشدة بنتيجة أعمالهم التي وضعوها بين يدي الفنانين ليقوموا بها إلى ما بعد حدودهم السابقة. بدون التشجيع الثابت وتفحص

أعضاء الأوبرا، ربما لم تكن لتظهر القبة جميلة كما هي في النهاية.

إيضاح آخر عن كيفية عمل مجال الفن هذا في فلورانسا، في هذا الوقت كان الاهتمام ببناء القسم الشمالي ولا سيما الباب الشرقي للبكاء المعمداني، إحدى التحف التي لا اعتراض عليها في تلك الآونة. هي التي أعلن عنها مايكل أنجلو أنها تستحق أن تكون "بوابة الجنة" عندما رأى جمالها يفطر القلب. وفي هذه الحالة تشكلت أيضاً لجنة للإشراف على بناء الأبواب لهذا الصرح العام. يتألف المجلس من شخصيات مرموقة وهم في الغالب زعماء نقابة المنسوجات الصوفية الذين كانوا يمولون المشروع. قرر المجلس بأنه كان حري على كل باب أن يكون من البرونز وفيه عشرة ألواح إيضاحية للعهد القديم. بعد ذلك كاتبوا بعض الفلاسفة والكُتّاب والكهنة الذين كانوا أكثر سمواً وطلبوا رأيهم عن الموضوعات في الإنجيل التي ينبغي أن تكون في الألواح، وكيف لهم أن يبينوها. بعد أن جاءت الأجوبة، أعدوا قائمة عن مواصفات الأبواب وفي عام 1401 أعلنوا المنافسة لتصميمهم.

من عشرات الرسومات التي قُدمت إلى المجلس تم اختيار خمسة مشتركين فقط للدور النهائي ومن ضمنهم برينيلشي وغبيرتي. أعطى المجلس المشتركين النهائيين سنة لإنهاء صناعة البرونز لأحد ألواح الباب. كان الموضوع عن "تضحية اسحق" وكان عليه أن يتضمن على الأقل ملاك واحد وكبش بالإضافة إلى سيدنا إبراهيم وولده. خلال تلك السنة جميع المشركين النهائيين الخمسة كان المجلس يمدهم بسخاء بالوقت وبالمواد. في عام 1402 اجتمعت هيئة المحلفين مجدداً لتقرر من هم المشتركون الجدد واختارت لوحة غيبيرتي، حيث أبدت البراعة التقنية بالإضافة إلى الطبيعة المدهشة لكن بتركيب تقليدي.

آنذاك كان عمر لورينتزو غيبيرتي إحدى وعشرون سنة. قضى السنوات العشرون التالية ينهي فيها الباب الشمالي ومن ثم السبعة وعشرون السنة الأخرى قضاها ينهي فيها الباب الشرقي الشهير. كان مرتبطاً بإتمام المزيد من المهمات والتماثيل الرائعة لكل من الميدسيين والبيزيين ولنقابة التجار المصرفيين ونبلاء آخرون، بيد أن سمعته تعود إلى بوابة الجنة حيث غيرت مفهوم العالم الغربي عن الفن التزييني.

إذا كان قد تأثر ترينيلشي بالهندسة المعمارية الرومانية، فقد درس غيبيرتي وحاول أن ينافس النحت الروماني، كان عليه أن يعيد تعلم التقنية لسكب الأشكال الرومانية ودراسة الصور الجانبية المنقوشة على القبور الرومانية والتي منها شكل تعابير الشخصيات التي أظهرها على ألواح الباب. ومرة أخرى، جمع المكتشفات التقليدية للنحت القوطي الأكثر حداثة الصادر من شينا. على كُلٍّ، يمكن لأحد أن يدعي وبدون مخاطرة كبيرة عن المبالغة بأن الذي صنع بوابات الجنة جميلة جداً وفائقة العناية والاهتمام ودعمته لجنة كاملة يمثلها هيئة قضاة أشرفوا على بنائهم. إذا قد وصل غيبيرتي وزملاؤه إلى أن يتفوقوا بأنفسهم، فإن ذلك كان بالمنافسة الشديدة وتركيز الانتباه على أعمالهم الجذابة. وعلى هذا يقيّم عالم الاجتماع الفني آرنولد هوسير هذه الفترة بشكل صحيح: "في فن عصر النهضة الأول، ستوجد نقطة بدء الإنتاج على الأغلب ليس في الحافز الإبداعي الشخصي ذو التعبير الذاتي والإلهام التلقائي للفنان، بل في المهمة التي يلقيها على عاتقه الزبون".

بالطبع، إن الأعمال العظيمة للفن الفلورانسي لم تكن مصنوعة فقط لأن مجال الفن التقليدي قد تم إعادة اكتشافه، أو لأن حكام المدينة قد قرروا بأن يجعلوها بهيةً. فبلا فنانو عصر النهضة ليس من الممكن لهذه الأعمال أن تحدث. مع ذلك، قد بنى بيرنيليشي القبة فوق سانتا ماريا الجديدة، وقضى غيبيرتي نصف حياته في سكب بوابات الجنة. في الوقت ذاته، لا بد من الاعتراف بأنه لولا النموذجين السابقين ودعم المدينة لهما لما استطاع بيرينليشي وغيبيرتي مولودين، فإن البعض الآخر كانوا سيخطون في مكانهم ويبنون القبة والأبواب. إنه بسبب هذا الاتصال المتلازم فإن الإبداعية يجب ألا نراها كشيء يحدث من خلال شخص، بل في العلاقات ضمن النظام وهذا بحسب التحليل الأخير.

مجالات المعرفة والعمل:

يبدو بأن كل أنواع الكائنات الحية، ما عدانا نحن البشر، يدركون العالم تقريباً من خلال الاستجابة لبعض أنماط الأحاسيس التي تكمن في البناء الداخلي لها. النباتات

تتجه نحو الشمس. هناك نوع من الأميبيات حساسة بالنسبة للجذب المغناطيسي بحيث توجه أجسامها نحو القطب الشمالي. تتعلم طيور النيلة الصغيرة الصيادة أنماط النجوم بينما تنظر من أعشاشها إلى تلك النجوم ومن ثم تستطيع التحليق لمسافات طويلة في الليل بدون أن تضل اتجاهها. تستجيب الخفافيش إلى الأصوات وأسماك القرش إلى الرائحة والكواسر قد طورت رؤية لا تُصدق. كل الأنواع تختبر وتتفهم بيئتها حسب معلومات أجهزتها الحسية المبرمجة لعملية التأقلم.

الأمر ذاته بالنسبة للبشر، لكن بالإضافة إلى النوافذ الضيقة المفتوحة على عالم جيناتنا، وهي زادنا الوحيد، إلا أننا تمكنا من الانفتاح على منظورات جديدة عن الواقعية المرتكزة على معلومات متوضعة بالرمزية. بخطوط متوازية تماماً لا توجد في الطبيعة، لكن نفترض وجودها. استطاع أقليدس وأتباعه من بناء نظام يمثل العلاقات المكانية وهي أدق بكثير جداً بما يستطيع كل من العين والدماغ المجردين بأن يحققاه. يكمن الاختلاف عن بعضهما مثل الشعر الغنائي ومطياف الرنين المغناطيسي وكلاهما طريقتان لجعل المعلومات سهلة المنال وإلا ما عدا ذلك فلن يكون لدينا أية معرفة أو فكرة ضئيلة عنها.

المعرفة التي تتوسط الرموز هي عبارة عن تجسيد إضافي وليست منقولة من خلال شفرات كيميائية في جيناتنا إنما يجب أن يتم تمريرها وتعلمها عمداً. إن معلومات الإضافة الجديدة هذه هي التي تصنع ما ندعوه الثقافة. ويتم بلوغ المعرفة بالرموز وهي متضمنة في مجالات منفصلة كالهندسة والموسيقى والدين والأنظمة القانونية الخاصة به عن مجموعة الرموز تلك. في عدة أشكال، عدد كل مجال عالم صغير معزول الذي فيه يمكن للمرء أن يفكر ويعمل بوضوح وتركيز.

لعل وجود المجالات هو الدليل الأفضل عن الإبداع الإنساني. الحقيقة أن حسابات التفاضل والتكامل والترانيم الغريغورية تخرج الوسائل التي يمكن من خلالها أن نواجه أنماط المنظومة التي لم تكن مبرمجة في جيناتنا من خلال التكيف الحيوي. بتعلم أحكام المجال، نستطيع أن نخطو فوراً ما بعد حدود علم الأحياء وندخل عالم التطور الثقافي. يمدد كل مجال الحدود الفردية ويوسع إحساسنا

وقدرتنا بالارتباط بالعالم. كل شخص محاط تقريباً بعدد لا نهائي من المجالات التي تقدر فعلاً الانفتاح نحو عوالم جديدة ويعطي قوى جديدة إلى أولئك الذين يتعلمون أحكام تلك المجالات. لهذا، فمن المدهش بأنه كيف البعض منا يهتم باستثمار ما يكفي من الطاقة العقلية لتعلم قواعد هذه المجالات حتى لو كان واحداً منها، ومباشرةً بدلاً من الحصر ضمن قيود الوجود الحيوي.

بالنسبة لأكثرية الناس، فإن المجالات هي وسائل أساسية لصنع الحياة. نختار التمريض أو السباكة أو الطب أو إدارة الأعمال بسبب قدرتنا وفرصنا للحصول على عمل ذو دخل جيد، إلا أن هنالك أفراد وخصوصاً المبدعون منهم، يختارون مجالات معينة بسبب الاستدعاء القوي للقيام بذلك. بالنسبة إلى العمل ضمن المجال مثالي جداً وهو بحد ذاته مكافأة، فإنهم يستمرون بما يفعلونه، حتى إن لم يؤجروا على ذلك، فقط بغية القيام بالعمل.

ومع وجود تعدد في المجالات، إلا أنه يوجد أسباب مشتركة لمتابعتها للإيفاء بغرضها. تساهم كل من الفيزياء النووية وعلم الأحياء المجهري والشعر والمؤلفات الموسيقية ببضعة رموز وقواعد، إلا أن الاستجابة لهذه المجالات المختلفة غالباً ما تكون متماثلة بشكل مدهش. وللقيام بالتجربة وبشيء ما، فإنه قد يبقى ذلك ما بعد وفاة الشخص، ولفعل شيء ما، فإنه يتيح للإنسان بأن يتجاوز قوى هذا الشيء الحالي وهي موضوعات مشتركة.

عندما سألت غيورغي فالودي لماذا قرر أن يصبح شاعراً بعمر السابعة، أجاب: "لأني خشيت الموت". وفسر ذلك بأن الأنماط الخلاقة بالكلمات والأنماط التي هي بسبب حقيقتها وجمالها كان لديها الفرصة للبقاء فترة أطول من جسد الشاعر، إنها عملية تحدٍ وأمل بإعطاء معناً واتجاه نحو حياته لمدة ثلاثة وسبعون سنة قادمة. هذا الدافع ليس مختلف كثير جداً عن وصف جون باردين لعمله على الناقلية الفائقة الذي عساه أن يؤدي إلى عالم معروف خلاق، وأمل الفيزيائي هينز ماير ليبينتز بأن الطاقة النووية ستعني طاقة غير محدودة، أو محاولة فيزيائي في علم الأحياء الكيميائي مانفريد إيوجين لفهم كيف تطورت الحياة. تختلف المجالات بشكل رائع، إنما سعى الإنسان

بأن يمثل التقارب في بعض الموضوعات. وفي طرائق عدة، كان هاجس ماكس بلانك وبفهم مطلق الذي يشكل أساس معظم محاولات الإنسان للتفوق على حدود إخفاق الجسد ليموت بعد قضاء فترة قصيرة من السنين.

توجد عدة سبل بحيث يمكن للمجالات أن تساعد أو تعيق إبداعاً. ثلاثة أبعاد رئيسة مهمة بشكل خاص: وضوح البنية والمركزية ضمن الثقافة وقدرة الوصول. لنفترض الشركتين الدوائيتين أ وب تأتيان بالعقاقير الأكثر فعالية، يعتمد توقعنا فقط على خصائص المجال. الأسئلة التي سنطرحها هي: أي شركة لديها بيانات منفصلة عن المواد الدوائية؟ أين تكمن البيانات المنظمة أفضل؟ أي شركة تضع إمكانيات أكثر في ثقافتها على البحث نسبة إلى مضمار آخر مثل التوقع والسوق؟ في أي شركة تستحق المعرفة الصيدلانية احتراماً أكثر؟ أي شركة تنشر المعرفة أفضل بين موظفيها؟ أين تكون السهولة أكثر لاختبار فرضية؟ إن الشركة التي تكمن فيها المعرفة بذات بينة أفضل ومركزية أكثر وسهولة أكثر في الوصول من المحتمل تكمن إحدى الابتكارات التي ستحدث مع بقاء الأمور الأخرى متساوية.

قد تمت الإشارة غالباً إلى أن القدرة المتفوقة في بعض المجالات مثل الرياضيات أو الموسيقى تظهر نفسها في وقت سابق في الحياة أبكر في المجالات الأخرى مثل الرسم أو الفلسفة. بطريقة مماثلة، تم اقتراح أن معظم الأداء الإبداعي في بعض المجالات هو من عمل الشبان، في حين المجالات الأخرى يتميز بها الأكبر سناً. معظم الشعر الإبداعي يُعتقد بأن الشباب هم من كتبوه، بينما الملاحم الشعرية يكتبها شعراء أكبر سناً بكثير. تم تحقيق ذُرى العبقرية الرياضياتية في العشرينيات والفيزياء في الثلاثينيات، بيد أن الأعمال الفلسفية يتم إنجازها عادة فيما بعد في الحياة.

على الأغلب فإن تفسير هذه الاختلافات تكمن في مختلف أساليب هذه المجالات المنظمة. النظام الرمزي للرياضيات منظم بإحكام نسبياً والمنطق الداخلي حازم، ويزيد النظام إلى الحد الأقصى الوضوح وينقص حاجة الازدياد. لهذا، من السهل بالنسبة لشاب أن يستوعب الأحكام بسرعة ويقفز إلى طليعة المجال في بضع سنوات. للأسباب البنائية نفسها، فإنه عندما يتم اقتراح شيء جديد مثل

الإثبات الذي قدمه عالم رياضيات شاب نسبياً عن نظرية فيرما الأخيرة والذي طال انتظاره، فعلى الفور يتم التعرف عليه إذا كان قابلاً للتطبيق ومقبولاً. وعلى العكس، فإنه يستغرق عقوداً بالنسبة لعلماء الاجتماع والفلاسفة لإتقان محاولاتهم وإذا طرحوا فكرة جديدة، فإن الحقل يستغرق عدة سنوات للوصول فيما إذا هو يستحق التحسين بالإضافة إلى أساس المعرفة.

يروي هينز ماير ليبينتز قصة عن حلقة فيزياء دراسية صغيرة تعلمها في ميونخ، بأنه في يوم قاطع المحاضرة طالب في سنة التخرج واقترح طريقة جديدة مثلها على السبورة عن سلوك جسم ذري فرعي. وافق الأستاذ على الصياغة الجديدة التي حسنت هذا الأمر وأثنى على الطالب لطرحه مثل هذه الفكرة. بنهاية الأسبوع، قال ماير ليبينتز بأنه بدأ الحصول على دعوات من الفيزيائيين من جامعات ألمانية أخرى يطلبونه بإلحاح. "هل هذا صحيح بأنه أحد طلابك أدرك مثل هذه الفكرة أو مثل تلك؟". في الأسبوع التالي، بدأت الدعوات تنهال من جامعات أمريكية على الساحل الشرقي إيست كوست. وفي أسبوعين، ذات الطلب أتى لزملاء من تقنية كال وبيركلي وستاند فورد.

هذه القصة لم تكن لتروى في فرعي بعلم النفس. لو وقف طالب في حلقة علم نفس دراسية في أية جامعة من العالم وعبر عن الأفكار هي أكثر عمقاً، فإنها لن تتجاوز جدران قاعة الدروس. ليس لأن طلاب علم النفس هم أقل ذكاء وابتكاراً من طلاب الفيزياء، ولا لأنني وزملائي أقل يقظة وانتباهاً لأفكار طلابنا الجديدة، بل لأنه وباستثناء بعض المجالات الفرعية المنظمة جداً، فإن علم النفس هو مستفيض جداً كنظام فكري يأخذ سنوات من الكتابة المجهدة بالنسبة لأي شخص يقول شيئاً بأن الآخرون يدركون كون هذا الأمر جديد ومهم. إن الطالب في صف ماير ليبنتيز حصل على جائزة نوبل في الفيزياء وهذا الأمر لا يمكن أن يحدث أبداً بالنسبة لعالم نفسي.

هل يعني ذلك بأن المجال هو ذاك المنظم بشكل أفضل حيث الإبداع هو أسهل لتحديده وهو في مفهوم ما "أفضل" من المجال الذي هو أكثر إسهاباً؟ أي هل هو

مهم أكثر وجدي أكثر ومتقدم جداً؟ لا على الإطلاق. لو كان هذا صحيحاً، فإن الشطرنج والاقتصاديات الجزئية أو برمجة الحاسوب وهي مجالات منظمة بشكل واضح جداً ويجب اعتبارها أكثر تقدماً من المبادئ الأخلاقية أو الحكمة.

لكن هذا صحيح جداً بأنه في الوقت الحاضر، بأن المجال القابل للقياس وهو ذو حدود واضحة المعالم وقواعد معرفة جيداً يمكن أخذه بجدية. في جامعة مثالية يكون هذا أسهل للحصول على التمويل لمثل هذا القسم. وهو أسهل أيضاً لتسويغ بأن الأستاذة (س) ينبغي أن يتم ترقيتها لأنها سيدة العالم وذلك لأنها زاوجت طبائع جرذ الكنغر أو من أجل استعمال صيغة الشرط في لغات درافديك. لعل هذا أقل بكثير بأن عشرة علماء قد يوافقون على أن تكون سيدة العالم أو من أجل تطوير شخصي. ولهذا من اليسير ارتكاب خطأ يؤسف له عن الإشارة إلى أن تطوير الشخصية هو مجال أقل اهتماماً وعلى نحو علمي من المجال الذي يدرس عادات تزاوج جرذ الكنغر.

في المحيط التاريخي الحالي، المجال حيث هو مقياس قابل للقياس من الممكن أن يستولي على مجال آخر في حين هذا الأخير لا يمكن له. نعتقد بأن الأشياء والتي بالإمكان قياسها هي حقيقية، أو نتجاهل تلك التي لا نعرف كيف نقيسها. لذا يأخذ الناس الذكاء بجدية جداً، لأن القدرة العقلية التي ندعوها بذاك الاسم يمكن قياسها مثل الكميات. أحياناً هذه النزعة تنم عن نتائج عميقة، على سبيل المثال: عن كيفية تحديدنا لتقدم مجتمع وإنجازه. إحدى أهداف حياة هينز هيندرسون أخصائي المستقبل هو إقناع حكومات العالم للبدء بحساب الاتجاهات التي يمكن قياسها بسهولة أقل في ناتجهم القومي العام Gross Natural Product- GNP. طالما تكاليف التلوث ونهب المصادر الطبيعية وانخفاض مستوى الحياة وتكاليف بشرية مختلفة أخرى متروكة خارج حساب GNP، فإنها تقدم صوراً مشوهة عن النتائج الواقعية. يمكن لبلد أن يفخر بنفسه بأنه لديه جميع طرقاته السريعة الجديدة بينما الاشعاعات التلقائية تسبب انتفاخاً واسع الانتشار.

حقول الإنجاز:

إذا كان المجال الرمزي ضروري لشخص حتى يجدد فيه، فهذا الحقل سيثير جلبة عن هذا الأمر. فقط نسبة مئوية صغيرة جداً لعدد كبير من الأشياء الجديدة، حوالي مائة ألف كتاب يتم نشره كل سنة في الولايات المتحدة. كم عدد هذه الكتب سيتم ذكرها خلال عشر سنوات؟ بالطريقة نفسها، حوالي خمسمائة ألف نسمة في هذا البلد يصرحون، بحسب أشكال الإحصاء الرسمي، بأنهم فنانون. إذا رسم كل واحد منهم لوحة سنوياً، فقد يبلغ عدد الرسومات حوالي خمسة عشر مليون رسمة جديدة لكل جيل. لكن كم هو عدد من هذه سينتهي الأمر بها إلى المتاحف أو في الكتب الدراسية عن الفن؟ واحد من مليون؟ عشرة من مليون؟ واحد من عشرة آلاف؟ واحد؟

جورج ستيجلير الحائز على جائزة نوبل في الاقتصاد، طرح نفس النقطة بشأن الأفكار الجديدة الناجمة في مجاله، وما يقوله يمكن تطبيقه على أي حقل علم آخر: "المهمة مشغولة جداً بالقراءة كثيراً. سأبقى أخبر زملائي عن مجلة الاقتصاد السياسي، بأنه في أي وقت نحصل على مقالة تبلغ خمسة عشر مقالة في مهنتنا، وسبعة آلاف مشترك يقرؤون باهتمام، فإنه لا بد أن تكون مقالة رئيسة ومهمة حقاً بالسنة".

نفترض هذه الأعداد هي المنافسة بين الذواكر أو وحدات المعلومات الثقافية وهي منافسة شديدة مثل المنافسة بين وحدات المعلومات الكيميائية التي ندعوها بالجينات. وللإبقاء، يجب على الثقافات أن تزيل معظم الأفكار الجديدة الناتجة عن أعضائها. الثقافات محافظة ولسبب وجيه. لا يمكن للثقافة أن تستوعب ما ينتج من أفكار جديدة للناس كافة دون التعبير بقوة وتذوب في الفوضى العارمة. افترض أنه كان عليك أن تعطي انتباهاً مساوياً إلى خمسة عشر مليون رسمة، كم من الوقت الفراغ يلزمك حتى تأكل أو تنام أو تعمل أو تستمع إلى الموسيقى؟ بمعنى آخر، لا يستطيع أي شخص أن يسترعي انتباهه إلى أكثر من جزء صغير جداً للأشياء الجديدة الصادرة. حتى الآن لم تستطع الثقافة أن تبقى طويلاً ما لم كل أعضائها يسترعوا

انتباههم على الأقل إلى بضعة أمور هي ذات الشيء. في الحقيقة من الممكن القول إنّ الثقافة توجد متى أغلبية الناس وافقت على أن اللوحة (س) تستحق الانتباه أكثر من الرسمة (ع)، أو فكرة (س) تستحق التفكير أكثر من الفكرة (ع).

بسبب ندرة الانتباه، يتحتم علينا أن نكون انتقائيين: نتذكر ونعترف فقط ببضعة كلمات عن الفن الصادر، نقرأ فقط القليل من الكتب الجديدة، نشتري فقط القليل من الأدوات العملية المخترعة. إن هذا الأمر عادة هو مختلف الحقول التي تقوم كمرشحات لمساعدتنا على انتقاء المعلومات الجديدة من بين هذا الفيض العارم والتي ذواكرها تستحق الانتباه لها. يتألف الحقل من أفراد في مجال معين والذي عمله يتضمن اجتياز الحكم على الأداء في المجال. يختار أعضاء الحقل من بين الابتكارات الجديدة تلك التي تستحق أن تكون داخل المعيار والقاعدة.

تعني هذه المنافسة أيضاً أنه يجب على المبدع أن يقنع الحقل بأنه قد صنع ابتكاراً قيماً. وهذه أبداً ليست بالمهمة اليسيرة. يؤكد ستيجلير على ضرورة هذا الصراع الصعب للإقرار: "أعتقد بأنه يتوجب عليك بأن تقبل حكم الآخرين. لأنه إذا تم السماح لأحد بأن يحكم على القضية الخاصة به، فإن كل واحد منا كان حري به بأن يكون رئيساً للولايات المتحدة ويتلقى كل الأوسمة وهلم جرا. وكذلك أعتقد بأني فخور جداً بالأمور التي قد انجزتها والتي نجحت بها لإثارة إعجاب الناس الآخرين والتي أحببتها في مهنتي والتي قد تكون، وبقدر ما تمضي به مهنتي، والأشياء التي أنا فخور بها جداً. لطالما نظرت إلى مهمة العالم كمسؤولية مثمرة لإقناع معاصريه وقوة حجته وفعالية تفكيره وصلاحيته. قد لا ينال ما يستحق من الترحيب الحار. عليه أن يكسبه سواء بمهارة قوة البيان وشرح أفكاره الجديدة، أو بما قد كتبت عن الموضوعات التي اعتقدت بأنه كان فيها وعد بألا أبلغها إلى أبعد حد. كل ذلك صحيح، لعل هذا يعني تماماً بأن حكمي لم يكن جيداً، لأنني لا أعتقد، أي أحد لديه حكم شخصي هو جيد كمجموعة من زملائه هو الأفضل".

تتفاوت الحقول تبعاً لكم هي متخصصة مقابل كم هي شاملة. بالنسبة لبعض المجالات، فإن الحقل واسع باتساع المجتمع. إنه يأخذ سكان الولايات المتحدة

كاملاً ليقرر فيما إذا كانت الوصفة الجديدة للكوكا ابتكاراً يستحق الاستمرار. من ناحية أخرى، قيل بأنه فقط أربعة أو خمسة أشخاص قد فهم أساساً نظرية آينشتاين عن النسبية، لكن برأيهم كان فيها من الثقل ليجعل اسمه كلمة يتم تداولها في البيوت. إنما حتى في حالة آينشتاين، كان لدى مجتمع أوسع رأي في تقرير عمله قد استحق مكانة مهمة في ثقافتنا. على سبيل المثال: أي مدى اعتمدته شهرته على حقيقة بأنه بدا مثل عالم مهم من طاقم هوليود أو أن أعدائنا النازيين اضهدوه؟ هل أول اكتشافاته الكثيرة كدعم لنسبية القيم وبهذا يقدمون بديلاً متجدد الحيوية لربط المعايير والاعتقادات الاجتماعية؟ هل هو التلهف لنبذ معتقداتنا القديمة ونحن متعطشون أيضاً لحقائق جديدة بأن آينشتاين قد أتى بحقيقة جديدة؟ مع أن ولا واحدة من هذه الاعتبارات على الأقل لها علاقة بنظرية النسبية، إلا أنها كانت جميعاً جزءاً لا بأس به عن كيفية تصوير أجهزة الإعلام لآينشتاين، وأن هذه الميزات وليس عمق نظريته التي من المفترض أن تضع معظم الناس التي استحقتها بما في ذلك ثقافة البانثيون.

بإمكان الحقول أن تؤثر على نسبة الإبداع على الأقل بثلاثة طرائق. الطريقة الأولى إما ان تكون تفاعلية أو ترقبي. لا يستحث أو يحفز حقل التفاعلية الشيء الجديد. بينما الحقل الترقبي يقوم بذلك. أحد الأسباب الرئيسة بأن عصر النهضة كان وافراً جداً في فلورانسا لأن أصحاب المال والزبائن الدائمون طلبوا الشيء الجديد من الفنانين. في الولايات المتحدة، نبذل بعض الجهد ليكون الترقب للتحفيز الإبداعي العلمي في الصغار وذلك بالمعارض العلمية والجوائز المرموقة مثل جائزة ويستينغ هاوس والتي تذهب إلى المائة الأفضل ذات المشاريع العلمية في المدارس الثانوية كل سنة. لكن بالطبع العديد يمكن القيام به لتحفيز الفكرة المبتكرة في العلم باكراً. بطريقة مماثلة، تأخذ بعض الشركات بجدية مثل موتورولا الفكرة التي لها طريقة واحدة لزيادة الإبداع والذي يكون من أجل الحقل الذي تنمو هو ترقبي.

الطريقة الثانية للحقل هي التأثير على نسبة الشيء الجديد والذي يكون باختيار إما مرشح ضيق أو واسع في انتقاء الشيء الجديد. بعض الحقول هي محافظة

فتسمح فقط ببضعة مواد للدخول في المجال بأي وقت كان. إنها ترفض الشيء الجديد جداً وتختار فقط ما تعتبره هو الأفضل. الحقول الأخرى هي تحررية أكثر من حيث السماح للأفكار الجديدة في الدخول إلى مجالاتها، وكنتيجة فإن هذه الأفكار تتغير بسرعة أكثر. وفي آخر المطاف، كلتا الاستراتيجيتين يمكن أن تكونا خطرتين: من الممكن أن تحطم مجالاً إما بتجويعه للشيء الجديد أو بالإقرار بأن الشيء الجديد لا يمكن أن يستوعبه هذا المجال أكثر من اللازم داخله.

أخيراً، باستطاعة الحقول أن تشجع الأفكار الجديدة إذا كانت مرتبطة جيداً ببقية المجتمع وتكون قادرة على إيصال الدعم إلى مجالها الخاص بها. على سبيل المثال: بعد الحرب العالمية الثانية كان من السهل بالنسبة للفيزيائيين أن يحصلوا على كل أنواع المال لبناء مختبرات جديدة وإنشاء مراكز البحوث والمفاعلات التجريبية وتدريب الفيزيائيين الجدد. لأن السياسيين والناخبين كانوا ما يزالون متأثرين للغاية بالقنبلة الذرية والتي تمثلت بالإمكانيات المستقبلية. في سنوات قليلة في خمسينات القرن العشرين، تراوح عدد الطلاب في الفيزياء النظرية بجامعة روما من سبعة إلى مئتين، والنسب لم تكن حتى الآن خارج مكان آخر في العالم.

هناك سبل شتى تستطيع من خلالها الحقول والمجالات بأن تؤثر على بعضها. أحياناً تحدد المجالات إلى مدى كبير ما يمكن للحقل أن يقوم به أو لا يقوم، من المحتمل أن هذا أكثر عادة في العلوم، حيث أساس المعرفة يحدد بشدة ما يستطيع الأساس العلمي أن يطالب به أو لا يستطيع. لا يهم كم تود مجموعة العلماء أن تكون نظريتها المحببة مقبولة، إن هذا لن يكون إذا دار الحقل ضد الإجماع المتراكم سابقاً. من الناحية الأخرى وفي الفنون، غالباً ما يأخذ هذا الحقل الأسبقية: يقرر التأسيس الفني وبدون تعليمات مشددة كانت راسخة في الماضي حيث أعمال الفن الجدية تستحق أن يتضمنها المجال.

أحياناً، تلك الحقول مختصة في المجال حتى تأخذ بزمام الأمور. تدخلت الكنيسة في اكتشافات غاليليو الفلكية، لفترة لم يتبنى الحزب الشيوعي فقط علم الوراثة السوفيتي بل الفن والموسيقى أيضاً، وحاول المتزمتون في الولايات المتحدة

بأن يكون لديهم صوت في تعليم التاريخ التطوري. بأساليب أكثر براعة، تؤثر دائماً القوى السياسية والاقتصادية على تطور المجالات سواء كان هذا عن قصد أو غير قصد. معرفتنا عن اللغات الأجنبية قد تكون حتى أقل إذا توقفت الحكومة عن تقديم الدعم المادي لبرامج العنوان الرابع. قد تختفي الأوبرا والباليه عملياً إذا بقيتا بدون دعم خارجي ضخم. تستثمر الحكومة اليابانية بقوة لتحفيز الأفكار الجديدة والتطبيقات في الدائرات المجهرية في حين تشجع الحكومة الهولندية بشكل مفهوم كفاية الأعمال الرائدة لبناء السدود وأدوات القوى المحركة المائية. ساهمت الحكومة الرومانية في تدمير أشكال الفن لأقليتها العرقية حتى تبقي على نقاوة ثقافة الدوسيان. كما حاول النازيون تدمير ما اعتبروه فناً يهودياً "منحطاً".

بمرور الوقت تصبح الحقول عاجزة بأن تمثل مجالاً معيناً بشكل جيد. يؤكد الفيلسوف في دراستنا على فكرة لو أن شاباً منغمس في المجال مباشرة ويتجنب الحقل برمته: "لكنت قلت له أن يقرأ الكتب العظيمة عن الفلسفة. ولكنت أخبرته بألا يقوم بدراسة التخرج في أي جامعة. اعتقد بأن كل أقسام الفلسفة هي غير جيدة". على كل حال وعلى العموم، الحكم المبرم لمجال معين متروك رسمياً بين أيدي خبراء الحقل. قد يتراوحون من معلمي المدرسة الابتدائية إلى أساتذة الجامعة ويتضمنون أي أحد لديه الأحقية بأن يقرر فيما إذا كانت الفكرة جيدة أو المنتج "جيد" أو "سيئ". من المستحيل أن نفهم الإبداع دون فهم كيفية عمل الحقول وكيف يقررون فيما إذا هذه الأشياء الجديدة ينبغي أن تُضاف إلى المجال أو لا.

المساهمات الشخصية:

أخيراً نصل إلى مسؤولية الفرد عن صنع الابتكار. تركز معظم التحريات على الشخص المبدع، معتقدة بذلك بفهم كيفية عمل عقله، وبهذا تجد المفتاح إلى الإبداعية. لكن هذا ليس بالحالة الضرورية. ومع أن هذا صحيح بأن وراء كل فكرة جديدة يكمن شخص، كذلك ينطبق ذلك على مثل هؤلاء الأشخاص الذين لديهم مسؤولية خاصية فريدة عن الشيء الجديد.

ربما يشبه المبدع كثيراً لحدث يحدث معه كحادث سيارة. توجد بعض الشروط التي تجعل المرء يتعرض لحادث منها شاب صغير. لكن عادة لا نستطيع أن نفسر حوادث السيارات مستندين إلى خصائص السائق لوحدها. يوجد الكثير جداً من العوامل الأخرى ومنها: حالة الطريق والسائق الآخر والحالة المرورية وهكذا... الحوادث هي بمثابة إبداع لديه خصائص الأنظمة بدلاً من الأفراد.

ولا يمكن أن نقول بأن الشخص هو الذي يبدأ بعملية الإبداع. في حالة عصر النهضة الفلورانسية يمكننا القول فقط أيضاً بأنه لم يتم البدء بها وذلك بإعادة اكتشاف الفن الروماني أو بالتشجيع الذي قدمه مصرفيو المدينة. وجد برينيليشي وأصدقاؤه أنفسهم في تيار فكري وعمل وشرعوا به قبل أن يوجدوا أنفسهم في هذا الحقل: ومن ثم دخلوا إلى العمق منه. في بادئ الأمر يبدو أنهم بدؤوا بالأعمال الكبيرة التي جعلت هذه الحقبة شهيرة، إنما في حقيقة الأمر أيضاً بأنهم كانوا المحفزات للكثير من العمليات المعقدة وذلك بالمشاركات الكثيرة والمساهمات العديدة.

عندما سألت المبدعين ما الذي يفسر نجاحهم؟ أحد أكثر الإجابات المتكررة وربما هي إجابة واحدة يكررها المبدع، بأنهم كانوا محظوظين. الوجود في المكان المناسب وفي الوقت المناسب هو التفسير العالمي تقريباً. يتذكر عدة علماء تخرجوا في أواخر العشرينات أو الثلاثينيات أنهم كانوا من بين المجموعات الأولى التي تعرضت لنظرية الكم. وقد استلهموها من عمل ماكس بلانك ونيلز بور وطبقوا ميكانيك الكم على الكيمياء وعلم الأحياء والفيزياء الفلكية والقوى المحركة الكهربائية. البعض منهم مثل لينوس بولينغ وجون باردين ومانفريد إيغين وسابراهمآنيا شاندرا سيخارا قد حازوا على جائزة نوبل لتوسعهم بهذه النظرية في مجالات جديدة. معظم النساء العالمات اللائي دخلن مدرسة الخريجين في الأربعينات يذكرن بأنهن لم تكن لتقبل بهن تلك المدارس، وكان يوجد بعض طلاب بقوا في تنافس ضدهم، معظم هؤلاء قد ذهبوا إلى الحرب.

بلا شك الحظ هو قوام مهم في الاكتشافات الإبداعية. فنان ناجح جداً وأعماله يبيعها جيداً ويعلقها في أفضل المتاحف وهو الذي يستطيع شراء مزرعة خيول كبيرة

ذات حوض سباحة، اعترف ذات مرة بحزن أنه يمكن أن يوجد على الأقل ألف فنان جيد مثله، إلا أنهم مجهولون وأعمالهم حتى الآن لم يقدرها أحد. يكمن الاختلاف بينه وبين البقية، أنه اجتمع قبل سنوات في حفلة برجل وقد احتسى القليل من المشروب. انسجموا مع بعضهما وأصبحا صديقين. في النهاية أصبح الرجل فناناً ناجحاً وقد فعل ما بوسعه لدفع أعمال صديقه. شيء أدى إلى الآخر: بدأ الغني يجمع ويشتري عمل الفنان وشرع يلفت الانتباه النقاد ومجموعة كبيرة. عندما غدا الفنان ناجحاً، اكتشف الحقل إبداعه.

من المهم الإشارة إلى ضعف المساهمة الفردية بالنسبة للإبداع، لأنه عادة يوجد مغالاة في التقييم. ومع ذلك يمكن للمرء أن يقع في خطأ مضاد وينكر الفرد أي قبول للنتائج ويقول علماء الاجتماع وعلماء النفس إن الإبداعية - كل ما في الأمر - هي الانتساب. يشبه المبدع شاشة فارغة يسلط عليها إجماع المجتمع نوعيات استثنائية. لأننا نحتاج إلى تصديق أن المبدعين موجودون نمنح بعض الأفراد هذه النوعية المضللة: هذا أيضاً تبسيط مغالى فيه. لفترة يغدو الفرد ليس مهماً كما هو مفترض عموماً، فلا هو صحيح بأن الشيء يمكن أن يغير مساره بدون مساهمة الأفراد فيه، وأن جميع الأفراد لديهم إمكانية إنتاج الشيء الجديد نفسه.

مع أن كلمة الحظ هي التفسير المفضل للمبدعين، إلا أنه أيضاً الطريقة السهلة للمبالغة. كثير من العلماء الشباب في جيل لينوس بولينغ كانوا عرضةً إلى نظرية الكم في أوروبا. لماذا لم يروا بأن هذه النظرية تنطوي على الكيمياء، بالطريقة التي رآها هو؟ كثير من النسوة لطالما أحببن أن يكن عالمات وذلك في فترة الأربعينيات. لماذا القلائل منهن قد اغتنمن هذه الفرصة عندما فتحت أبواب تدريب التخرج إليهن؟ عبارة المكان الصح في الزمن الصح هي مهمة بشكل واضح. بيد أنّ الناس لا يدركون أبداً بأنهم يقفون في نقطة التقاء المكان/ الزمن المناسب، وحتى الأقل يعرفون ما يقومون به عندما يواجهون ما هم يدركون.

دمج أفكار النظام:

المرء الذي يريد أن يقوم بمساهمة إبداعية ليس عليه فقط أن يعمل ضمن نظام

إبداعي، وإنما يجب أن يعيد إنتاج ذلك النظام ضمن عقله. بمعنى آخر، على المرء أن يتعلم قواعد ومضمون المجال، بالإضافة إلى معايير الانتقاء، وأولويات الحقل. في العلوم، من المستحيل عملياً القيام بمساهمة مبدعة دمج المعرفة الأساسية للمجال. يوافق العلماء كافة على كلمات المخترع والعالم فرانك أوفنير: "الأمر هو أنه يتحتم عليك أن يكون لديك أرضية صلبة وجيدة جداً في العلوم الفيزيائية، قبل تمكنك من القيام بأي تقدم في الفهم". الاستنتاجات هي ذاتها معبر عنها في كل فرع معرفي آخر. يوافق الفنانون على أن الرسام لا يستطيع يقدم أي عمل إبداعي ما لم ينظر ويتمعن بالفن السابق وبدون معرفة ما يعتبره الفنانون والنقاد الآخرون من فن جيد أو سيء. يقول الكُتّاب يتوجب عليك أن تقرأ وتقرأ القليل والكثير وتعرف ما هي معايير النقد من أجل كتابة جيدة، قبل تمكنك من كتابة شيء إبداعي بنفسك. مثال مشرق للغاية عن كيفية دمج أفكار أعمال النظام الذي أدلى به المخترع جاكوب رابينو. بادئ ذي بدء يتكلم عن أهمية ما يدعوه بالمجال:

"وهكذا أنت بحاجة إلى ثلاثة أمور حتى تصير مفكراً مبتكراً. أولاً يجب أن يكون لديك معلومات هائلة أي قاعدة بيانات إذا أحببت أن تكون ذواقاً. إذا كنت موسيقياً فالأجدى بك أن تعرف الكثير عن الموسيقى، أي تكون قد سمعت الموسيقى وتتذكرها وبإمكانك إعادة الأغنية إذا كان عليك ذلك. بمعنى آخر، لو وُلِدتَ بجزيرة صحراوية ولم تسمع الموسيقى إطلاقاً، فمن غير المعقول أن تكون بيتهوفن. لعلك تقلد الطيور، لكنك لن تكتب السيمفونية الخامسة. وهكذا فأنت ترعرعت في جو حيث تخزن الكثير من المعلومات.

كذلك يجب أن يكون لديك ذاكرة بأنك تحتاج إلى أشياء تريد فعلها. وأنت تقوم بأمور هي سهلة ولا تقوم بتلك التي هي صعبة، وبهذا تحصل على الأفضل والأفضل كلما قمت بفعل الأشياء التي تقوم بها جيداً، وفي النهاية تغدو إما لاعب تنس كبير أو مخترع جيد أو مهما تكن، لأنه لك ذلك الميل نحو تملك الأمور التي أنت تقوم بها بشكل جيد، وفي النهاية تصبح أحادي الجانب جداً لكنك جيد بهذا العمل وأنك رديء في كل شيء آخر لأنك لم تمارسه أو تقوم به جيداً. وهذا ما يدعونه المهندسين بالاسترجاع الإيجابي. لذا فإن الفرق الصغير في الحياة يصبح اختلافاً هائلاً بمرور

الوقت وأنت قد أنجزته منذ أربعين وخمسين وثمانين سنة كما قمت به أنا. وهكذا، وعلى أية حال، أولاً يتوجب عليك أن يكون لك قاعدة بيانات كبيرة".

بعد ذلك يطرح رابينو ما يجب على الشخص أن يساهم به والذي يتضمن سؤالاً تحريضياً بشكل رئيس أو المتعة التي يشعر بها المرء متى يلعب أو متى يعمل؟ بحسب مضامين المجال:

"ثم عليك أن تسألهم وأنت لديك الرغبة بأن تستخرج الأفكار، لأنك مهتم بذلك. الآن بعض الأشخاص يمكنهم فعل ذلك، لكنهم لا يضايقون أحداً. فهم مهتمون بفعل شيء آخر. لذا إذا سألتهم فإنهم سيفضلون القول لك: "أجل.. يمكنني أن أفكر بشيءٍ ما". لكن يوجد أشخاص مثلي والذي يحبون أن يفعلوا ذلك. من الممتع أن تتوصل إلى فكرة، وإذا لا أحد يريدها، أنا لا أهتم أبداً، إنها مجرد متعة حتى تدرك شيئاً ما هو غريب ومختلف".

أخيراً يركز على كم هو مهم بأن تعيد إنتاج فكرة أحدهم حسب معايير الحكم التي يستخدمها الحقل: "ومن ثم حريٌّ بك أن يكون لك القدرة من التوافه التي تفكر بها. ليس باستطاعتك أن تفكر فقط بالأفكار الجيدة، أو تكتب فقط جُملاً موسيقية جميلة. عليك أن تفكر بالكثير ومهما يكن وإذا كنت جيداً، لا بد أن تكون قادراً على تلقي بالسخف فوراً بدون حتى أن تلفظه. بكلمات أخرى، لديك الكثير من الأفكار حتى تظهرها وأنت تستطيع أن تتخلص مما تشاء لأنك متدرب جيداً وتقول: "هذه سخافة". وحينما ترى الشيء الجيد، تقول: "يا ويحي، هذا يبدو مثيراً. دعني أتابع أكثر قليلاً". وتبدأ بتطويره. الآن لا يحب الناس هذا التفسير. يقولون: "ماذا؟ أنت تفكر بشيء تافه". أقول: "بلى.. عليك بذلك". ليس بإمكانك أن تفكر ببداهة فقط بأفكار جيدة. لا تستطيع أن تفكر فقط بسيمفونيات رائعة. بعض الأشخاص يقومون بذلك بسرعة جداً. وهذا شأن التدريب. وبالمناسبة إذا لم تتدرب جيداً، لكن لديك أفكار، وأنت لا تعرف إذا كانت جيدة أو سيئة، فإذاً عليك أن ترسلها إلى مكتب المعايير ومعهد المعايير الوطني، حيث أعمل أنا ومن ثم نقيمها لك وبعد ذلك نرفضها".

وقد سألته ما الذي يشكل "السخف"؟ هل هو ذاك الشيء الذي لا ينجح أو: "إنه لن

يفلح، أو أنه قديم، أو أنت تعرف أنه سوف لن يكون مادة هلامية. فجأة تدرك أنه لـيس جيداً، إنه معقد جداً... إنه ليس كما يدعوه علماء الرياضيات "رائع". أنت تعلم، أنه ليس بالشعر الجيد. وهذا شأن التدريب. إذا تدربت جيداً على التقنية، فسترى الفكرة وتقـول: "يا إلهي، هذا مريع". أول شيء أنه أيضاً تم إنجازه في ثلاثة طرائق مختلفة وسهلة، بمعنى آخر، يمكنك أن تقيم الشيء. ذلك لا يعني أنه لم يكن ابتكاراً. لكن هو ببسـاطة لا يفعلـه بشكل كافٍ. لو تدرب جيداً ولو كان لديه تجربة كما كان لي وكان لديـه رؤسـاء جيـدون وعمل مع أناس جيدون، لاستطاع القول هذه ليست بفكرة جيـدة حقيقيـة. إنهـا فكـرة، لكنها ليست فكرة جيدة. ولديك ذرائع مع الناس. وتقـول: "انظـر، هـذه ليسـت طريقـة جيدة. انظر عدد الأجزاء التي جمعتها سوية. هذا حقاً لـيس جيـداً. ويقـول شـخص مـا: "لكن بالنسبة لي هو كذلك الآن". أقول: "بلى، بالنسبة لك هو جديد، إنه جديـد بالنسـبة للعالم، لكنه ما زال ليس بالجيد".

حتى تقول هذا جميل الأجـدى بـك أن تتعامـل مـع مجموعـة أشـخاص ممكنـة، الذين يعرفون فنـاً معينـاً. وقـد رأوا الكثير منـه، ويقولـون هـذا فـن جيـد، أو هـذه موسيقى جيدة، أو هذا اختراع جيد، وهذا لا يعني أن كل شخص يستطيع أن يصـوت عليه، أولئك الذين لا يعرفونه كفاية. إذا كان هنالك مجموعة مهندسين يعملون عـلى مادة جديدة، ينظرون إليها ويقولون: "هذا رائع للغاية"، وذلك لأنهـم يعرفـون. إنهـم يعلمون لأنه قد تم تدريبهم جيداً. "الشخص المبدع هو شخص متدرب جيداً.. كـذلك لديه قبل أي شيء كمية هائلة من المعرفة في ذلك الحقل. ثانياً، يحاول دمـج الأفكـار، لأنه يستمتع بكتابة الموسيقى أو يستمتع بالاختراع. وأخيراً، يكون لديه الحكم ليقـول: "هذا جيد، سأواصل هذا بأكثر من ذلك".

سيكون من الصعب جداً بأن نحسن هذا الوصف عن كيفية عمل نموذج الأنظمة بعد أن تم إدراكها وقبولها. إنه التخطيط الذي يناهز ثمانون عاماً من تجارب متنوعة. قد استخلص رابينو المعنى الأسـاسي برؤيـة عميقـة والرائـع أن يكـون طرفـاً في وجـود اختراع مبدع. بينما كلماته توحي بأن العملية نفسها تستمر في مجالات أخـرى، سـواء كانت شعراً أو موسيقى أو فيزياء.

الفصل الثالث

الشخصية الإبداعية

لتحقيق الإبداع، على المرء أن يدمج أفكار النظام كاملاً الذي يجعل الإبداعية ممكنة. فأي شخص من المحتمل أن يقوم بذلك؟ هذا السؤال حسب الإجابة عليه جداً. المبدعون هم رائعون لقدرتهم أن يتكيفوا تقريباً مع أية حالة ويتدبرون أمرهم مهما يكن الأمر في متناول أيديهم للوصول إلى غاياتهم. وهذا ما يميزهم عنا إن لم يكن هناك شيء آخر. لكن لا يبدو هناك حتى تكون مجموعة معينة من الميزات يجب أن تكون لدى الشخص حتى يدرك شيئاً جديداً قيماً. ماذا عن جون ريد المدير التنفيذي في سيتيكورب الذي فكر تماماً بالكثير عن مثل هذه الأمور: يقول بشأن رجال الأعمال أنه بإمكانهم أن يطبقوا ذلك في مجالات أخرى أيضاً:

"حسناً، بحسب عملي فإني أميل لمعرفة الأشخاص الذي يقعون في قمة المائة والخمسين ومائة في هذا البلد ويوجد حقاً اتساع لهذا الأمر. ليس هناك الشيء الكثير للقيام به في الصناعة. هذا مضحك، يوجد اتساق في النموذج والموضوع والشخصية وإلى ما ذلك، لكن لا يوجد معيار ثابت بأي شيء ما عدا أداء العمل.

يعتمد ذلك على نمط وأسلوب الشخصية. يوجد أشخاص يشربون كثيراً وهناك من يطارد الفتيات، ويوجد أشخاص جديون جداً ومدمنو عمل، هناك أشخاص وأشخاص، إنها حقاً سلسلة مدهشة من الأساليب. أنت مضطر لتدير الشركات، إنهم يراقبون تماماً باهتمام ما هي النتائج، لكن يوجد افتقار مذهل في الاتساق بأي بعد آخر. كيف لك أن تفعل هذا، يبدو الأمر نوع من المتغيرات المفتوحة جداً. ليس هناك نمط واضح، إنها نماذج شخصية مختلفة بشكل هائل وهذا يبدو بالنسبة لإدارة الصناعة أيضاً".

الشيء نفسه ينطبق على العلماء: لا يهم ما الذي يؤدي إلى اكتشاف مهم طالما

أنك تتبع القواعد. أو بالنسبة للفنانين: يمكنك أن تكون منفتحاً وسعيداً مثل رافائيل أو انطوائياً وفظاً مثل مايكل أنجلو، الشيء الوحيد المهم هو كيف يمكن الحكم على رسوماتك الجميلة. هذا كله جيد وصحيح، إلا أنه في الوقت عينه محبط بعض الشيء. بعد كل ذلك، ما الذي يجعل المبدع يقول عن إبداعه إنه حشو وتكرار لا معنى له؟ هل نستطيع أن نفعل الأفضل؟ ليس لدينا دليل فعلي حقاً، ناهيك عن البرهان، إنما بإمكاننا أن نغامر ببعض الاقتراحات القوية والموثوقة جداً.

ربما الميزة الأولى التي تسهل الإبداع هي الاستعداد الوراثي لمجال معين. إن هذا معقول، بحيث أنّ الشخص الذي لديه جهاز عصبي هو أكثر حساسية للألوان والضوء سيكون لديه الإمكانية ليصبح رساماً، في حين شخص ما مولود بطبقة صوت جيدة فإنه سيقوم بذلك جيداً في الموسيقى. كلما تعرفوا بشكل أفضل على مجالاتهم الخاصة، غدوا مهتمين جداً أكثر بالأصوات والألوان وسيتعلمون أكثر عنها، وهكذا في هذين المجالين يقدروا على أن يبتكرون أكثر في الموسيقى والفن بيسر أكثر.

من الناحية الأخرى، الفائدة الحسية بالتأكيد هي ليست ضرورية. يبدو أن إل غريكو قد عانى من مرض العصب البصري وكان بيتهوفن أصماً وظيفياً عندما ألف بعض أعماله الأكثر روعة. مع هذا معظم العلماء الكبار يبدون قد انجذبوا في أول حياتهم إلى الأعداد والتجريب، وهذا ما يفسر بأنهم أصبحوا مبدعين في النهاية وذلك يدل على علاقة بشكل أو آخر كم كانوا موهوبين عندما كانوا صغاراً.

أيضاً قد تكون الفائدة الحسية مسؤولة عن تطوير الاهتمام المبكر في المجال والذي هو بالتأكيد مكون مهم للإبداع. يتذكر الفيزيائي جون ويلير أنه كان مهتماً "بآلية اللُعب وأشياء كان يتم إطلاقها بأربطة مطاطية ولعب تينكر ولُعب السكك الحديدية والمصابيح الكهربائية والمفاتيح والأجهزة الرنانة. كان والده أمين مكتبة تم استدعاؤه إلى جامعة ولاية نيويورك واصطحبه معه. حين كان لدى والد جون محاضرة تركه، وهناك افتتن جون بالآلات الكتابة وآلات أخرى ولا سيما الحاسبات اليدوية: "تدفع الزر للأسفل وتدير ذراع التدوير وهكذا. هذا الشيء يعلم وهذا ما سحرني كثيراً". عندما كان في الثانية عشر، صنع آلة بدائية قوامها تروس خشبية منجرة وناتئة.

وبدون جرعة جيدة من الفضول والتساؤل والاهتمام عن كيف تبدو هذه الأشياء وكيف تعمل، من الصعب الإقرار بأن الأحداث تجري بشكل ثابت في المحيط، وهي فائدة كبيرة للاعتراف بشيء جديد كامن. كل مبدع لديه مثل هذه الميزات بأكثر ما يمكن وبسعة. وها هي ذا كيف تختار المؤرخة نتالي دافيس المشروعات التاريخية التي يجب التركيز عليها: "حسناً، هذا الأمر يثيرني. إنها ثوابت تقبع عميقاً جداً وتسبر ما بالداخل. في ذلك الحين لا أعرف لماذا بالضرورة بأن أبدو مهتمة للغاية وأنه أمر مهم بالنسبة للحقل. وفي تلك الآونة لم أكن لأعلم ما الذي يتم استثماره شخصياً، ما عدا فضولي وبهجتي".

بدون هذا الاهتمام من الصعب الدخول في المجال بعمق للوصول إلى حدوده ومن ثم دفع هذه الحدود أبعد، صحيح، من الممكن التوصل إلى اكتشاف مبدع وحتى اكتشاف مهم جداً وبالمصادفة وبدون أي اهتمام كبير في الموضوع إلا أن المساهمات التي تتطلب عُمراً من الكفاح فهي مستحيلة. وبدون هذا الشوق وحب الموضوع الذي يدور حوله من الصعب الوصول إليها.

يحتاج المرء أيضاً للوصول إلى المجال. وهذا يعتمد إلى حد كبير على الحظ. كون هذا الشخص مولود من عائلة غنية أو قريب من مدارس جيدة ومراقبون ومدرسون خصوصيون، بلا شك هذه فائدة كبرى. لكن هذا لا يعني بالضرورة بأن يكون المرء ذكياً جداً وفضولياً إذا لم أستطع تعلم ما يمكن أخذه للعمل به في نظام رمزي محدد. يمتلك العالم النفسي بيير بورديو عقاراً يدعى "العاصمة الثقافية" وهو مصدر رائع. أولئك الذين لديهم بيئة ملائمة يزودن أولادهم بفائدة كاملة وذلك من خلال الكتب المشوقة والمهمة وأيضاً بالمحادثة التحفيزية والتوقعات عن التقدم التعليمي والنماذج الإيضاحية والارتباطات المفيدة وغير ذلك.

لكن هنالك أيضاً الحظ الذي هو ليس كل شيء. قد يتمسك بعض الأطفال بطريقهم بشدة ويتخذوا سبيل المدارس الصحيحة، بينما أقرانهم بقوا في الخلف. أسرت السرايا الروسية مانفريد إيغين وهو في عمر السابعة عشر واقتادته أسير حرب إلى المعسكر وكان ذلك في نهاية الحرب العالمية الثانية، لأنه قد تم وضع خطة

تمهيدية له للخدمة في وحدة مضادات الطيران في السنتين الأوليتين. إلا أنه قرر أن يعود إلى دراسة العلوم وحتى أنه فكر بأن يترك المدرسة الثانوية في الخامسة عشر وهو لم ينه بعد دراسته. هرب من معسكر أسرى الحرب Prisoner of War- POW وقفل راجعاً قاطعاً نصف أوروبا سيراً واتجه مباشرة إلى غوتينغين لأنه قد سمع بأن الكلية الأفضل في الفيزياء كان يُعاد بناؤها بعد ما سببته الحرب من تخريب. وصل المدينة قبل أن تُفتح الجامعة وبالفعل كانت له فرصة والتي اعترفت بذلك فيما بعد مجموعة الطلاب الأولى، ومع أنه كان يفتقر إلى دبلوم جامعي. انغمس ما بعد الحرب بالزهد وكرس ذاته للمنحة الدراسية تحت إشراف معلمين هم الأكثر معرفةً، أحيط بالطلاب المتخصصين على حد سواء، وقد حقق تقدماً سريعاً. بعد بضعة سنوات حصل على شهادة الدكتوراه عام 1967 وجائزة نوبل. هذه الحقيقة بأنه في طفولة إيغين المبكرة استطاع من خلالها أن يستفيد من الموارد الثقافية الرئيسة الهائلة، لأن عائلته كانت عائلة موسيقية وذات طموح ثقافي. مع هذا، يرمى بمصيره بعض الأطفال حتى الآن خارج دائرة المعرفة ليجدوا طريق معرفتهم إلى مركزها بسرعة وبدون تردد كما فعل هو.

الولوج إلى الحقل مهم على جميع الأصعدة. بعض الناس هم واسعوا الاطلاع جداً لكنهم عاجزين جداً بأن يتصلوا بأولئك الذين لهم شأن بين أترابهم المهملون والمغمورون، في سنواتهم الأولى لمهنهم. كان مايكل أنجلو منعزلاً، لكن في فترة شبابه استطاع أن يتفاعل مع أعضاء ميدسي البارزين لمدة طويلة كافية بحيث أثار اهتمامهم بمهارته في كامبريدج أنه يستحق بأن يتولى منصب عضوية الجامعة مدى الحياة. وكذلك كان قادراً بأن يواصل عمله من غير أن يزعجه الناس الذين احتكوا معه لعدة سنوات. البعض الذين لا يعرفون - والذين لا يقدرهم الأشخاص المناسبين - لديهم وقت عصيب جداً لإنجاز شيء ما حيث يظهروا بالنسبة إليهم كمبدع. مثل هذا الشخص قد لا يكون لديه الفرصة ليتعلم المعلومات الأحدث، لعله لم تسنح له الفرصة حتى يعمل، وإذا أنجز شيئاً مبتكراً، فربما يتم إهمال هذا الشيء الجديد أو السخرية منه.

في العلوم التي تكمن في الجامعة الصح، تقوم أفضل حالات البحث الحديث وذلك بفضل المختبرات التي يوجد بها أفضل العلماء المعروفين، وهي مسألة مهمة للغاية. وصف جورج ستيلغير هذا الوضع بعملية كرة الثلج، حيث يحصل العالم البارز على تمويل ليقوم ببحث مثير ويجذب به كلية أخرى، بعد ذلك الطلاب الأفضل، إلى أن يصل إلى مجموعة نقدية لديها انجذاب لا يقاوم بالنسبة لأي شاب يدخل في هذا الحقل. في الفنون، يكون الانجذاب نحو مراكز التوزيع أكثر، الأن بالأساس هي مدينة نيويورك، حيث تكمن فيها المعارض المهمة وهواة الجمع. تماماً كما في القرن التاسع عشر، فقد شعر الفنانون الطموحون بأنه حريٌّ بهم بأن يذهبوا إلى باريس فيما لو أرادوا بأن يتم الاعتراف بهم، الآن يشعرون بأنه ما لم يواجهوا الامتحان الصعب في مانهاتن، فإنه لن تكون لديهم الفرصة. يمكن للمرء أن يرسم لوحة جميلة في ألاباما أو داكوتا الشمالية، لكنهم قد يكونون مغمورون ومهملون ومنسيون ما لم يحصلوا على ختم موافقة النقاد الفن وهواة الجمع والمشرفين على هذا الحقل. حاز عمل إيفا زيسيل على إجازة في الفنون من مؤسسة الفن بعد عملها على الخزفيات والذي تم عرضه في متحف الفنون الحديثة. الشيء نفسه يصح في الفنون الأخرى. قضى مايكل سنو عشر سنوات في مدينة نيويورك للالتحاق بحقل موسيقى الجاز، وكان يجب على الكُتّاب أن يقوموا باتصالات مع الوكلاء والناشرين هناك.

الوصول إلى الحقل كان أمراً في غاية التقييد. هناك بوابات عبور عدة شبيهة بأعناق القوارير التي تظهر قبالتهم. الكُتّاب الذين يريدون أن يلفتوا انتباه محرر عليهم أن ينتظروا مدة طويلة كافية حتى يتمكن هذا المحرر من قراءة أعمالهم، فعليهم أن يكونوا في موضع منافسة مع آلاف الكُتّاب الآخرين أمثالهم ومتفائلين والذين قدموا مخطوطاتهم. لدى المحرر فقط بضع دقائق يكرسها لعمل كل كاتب يفترض حتى ينظر إليه ليكون هذا العمل في المركز الأول. يقوم سمسار الأدب ببيع المخطوطة فلا يوجد حل هنالك أيضاً غير ذلك، بما أنه من الصعب لفت أنظار سمسار جيد كما هو بالنسبة للمحرر.

بسبب عنق الزجاجة هذا، فإن الدخول إلى الحقل غالباً ما تقرره الصدفة أو العوامل المناسبة، كمثال الحصول على الاتصالات المناسبة. يقوم الطلاب بالتقدم إلى الجامعات الجيدة في بعض مجالات المعرفة وكثير جداً ما يحملون أوراقاً ثبوتية ممتازة من الصعب تمييزهم بأية طريقة مجدية. مع ذلك المنتجات قليلة، لذا لا بد من الاختيار. ومن المضحك هو أنها ترمي لجنة القبول كل ملفات والاستثمارات أسفل السلم لمدة طويلة، وتغيب ملفات الطلاب طويلاً إلى أن يتم الاعتراف بها.

الأبعاد العشرة للتعقيد:

الولوج في المجال والدخول إلى الحقل كلاهما شيء حسن وجيد. لكن متى سنتعامل مع الخصائص الحقيقية للمبدعين؟ متى علينا الاهتمام بجزء يسير من الأرواح المعذبة والأحلام المستحيلة والكرب والألم ونشوة الإبداع؟ السبب الذي جعلني أتردد بالكتابة عن عمق شخصية المبدعين هو أنني لم أتأكد بأنه هناك الكثير لأكتب عنه، بما أن الإبداعية خاصية نظام معقد، فإنه ولا واحد من مكوناتها لوحدها يمكن أن يفسر الأمر. شخصية الفرد الذي يفعل شيئاً مبدعاً يجب أن يكيف ذاته مع مجال معين ضمن شروط حقل معين والذي يتفاوت بأوقات مختلفة ومن مجال إلى مجال.

لاحظ جورجيو فاساري في عام 1550 بكدر أن جيل الرسامين الإيطاليين الجدد والنحاتين يبدون مختلفين جداً عن أسلافهم الذين كانوا في أوائل عصر النهضة. فقد كانوا همجيين وذوو لوثة، كتب فارساي الجيد وفي حين كان أكبرهم سناً لطفاء وذوو وعي وإدراك. لعل فارساي كان يرد على الفنانين الذين كانوا معتنقين فكرة التأنق (وهو مذهب إيطالي في الفن) وهذا الأسلوب تبناه مايكل أنجلو في نهاية مهنته الطويلة تقريباً والذي اعتمد على تحريفات مهمة للأشكال وعلى إيحاءات وإيماءات كبيرة. هذا الأسلوب قد تم اعتباره قبيحاً قبل مائة عام، والرسامون الذين استخدموه قد تجنبوه. لكن بعد قرون قليلة وفي ذروة الفترة الرومانسية، لم يتم اعتبار الفنان ليس أكثر من همجي وذو لوثة إلى حد ما، ولم يتم اعتباره جدياً جداً، لأن هذه النوعيات

كانت ضرورية وهي ذات كياسة بالنسبة للجوهر الإبداعي وللمبدع.

عندما كانت التعبيرية المجردة في الستينيات هي السائدة، بدا طلاب الفن آنذاك متجهمون وكئيبون ويطيلون التفكير وغير اجتماعيين، واعتقدهم معلميهم بِأنهم سيكونون مبدعون جداً، فتم تشجيعهم ونالوا الجوائز والعضويات. لسوء الحظ، عندما ترك هؤلاء الطلاب الجامعة وحاولوا أن يؤسسوا مهنهم في عالم الفن، وجدوا بأنهم إذا لم يكونوا اجتماعيين فلن يصلوا إلى حد بعيد. وللفت انتباه التجار والنقاد، كان عليهم أن يقيموا الحفلات وأن يكونوا على الدوام موضوعين في الصورة ويتم التحدث عنهم. لهذا السبب نتجت مذبحة الفنانين الانطوائيين: معظمهم تم إخراجهم من هذا الحقل وانتهى بهم الأمر إلى مجرد معلمين في الوسط الغربي - ميدويست أو كبائع متجول في نيوجيرسي. ثم حل محل التعبيريين التجريدين جماعة وارهول، وهي جماعة من الفنانين الشبان ذوي هدوء وذكاء وشخصيات متقلبة الذين رسموا هالة الإبداع. كان هذا أيضاً قناع عابر المغزى هو أنك لا تستطيع افتراض الإبداع بمجرد افتراض دور الإبداع بمجرد افتراض أسلوب شخصي أكيد. يمكن للمرء أن يكون مبدعاً إذا ما عاش كناسك أو بإشعال شمعة من كلا طرفيها. لم يكن مايكل أنجلو مولع كثيراً بالنساء، في حين لم يستطع بيكاسو أن يحصل على ما يكفي منهن. كلاهما غيرا مجال الصورة، مع أن شخصياتهما تشتركان بأشياء قليلة.

ألا يوجد ميزات تميز المبدعين؟ لو أردت أن أعبر بكلمة واحدة ما الذي يجعل شخصياتهم مختلفة عن الآخرين، فلعل هذا يكون أمراً معقداً. أعني بهذا بأنهم يُبدون ميولاً فكرياً وفعيلاً كما هو لمعظم الناس المعزولين. إنهم يتضمنون أطرافاً متناقضة. بدلاً من ذلك أن يكون كل واحد منهم "فرداً" لوحده، وإنما كل واحد منهم هو "متعدد". مثل اللون الأبيض الذي يشتمل على ألوان الطيف، فإنهم يجمعون سلسلة كاملة للإمكانيات البشرية ضمن أنفسهم.

جمعينا لديه هذه النوعيات، لكن بالعادة نحن تدربنا فقط على المنطق ذو القطب الواحد. لعلنا نشأنا على الجانب التنافسي والعدواني بطبيعتنا ونزدري أو نقمع الجانب التعاوني والحيادي. على الأرجح المبدع حتى يكون بأزمنة مختلفة، يعتمد

على الحالة. إن امتلاك الشخصية المعقدة يعني القدرة على التعبير عن سلسلة كاملة من الميزات التي تكون فعلياً موجودة في الذخيرة الفنية الإنسانية، لكن عادة هي تعاني الضمور لأننا نعتقد بأن القطب الآخر هو "جيد" بينما الطرف الآخر هو "سيء".

لدى هذا النوع من الأشخاص عدة سمات على غرار ما يعتبره العالم النفسي التحليلي السويسري كارل يونغ الشخصية الناضجة. أيضاً يعتقد بأن كل واحد من خلال مواطن قوتنا لديه جانب خفي مكبوت حيث أكثرنا يرفض الاعتراف به. قد يتوق الشخص المنظم جداً بأن يكون عفوياً وتلقائياً، ويتمنى الشخص المطيع بأن يكون مهيمناً. طالما ننبذ هذه الخفايا، فلا يمكننا أن نكون كاملين أو قانعين ومكتفيين. مع ذلك هذا ما نقوم به عادة، ولذلك نبقى في حالة صراع مع أنفسنا، نحاول الالتزام بالصورة التي تشوه وجودنا الحقيقي حتى نصل إلى المستوى المتوقع.

لا تنطوي الشخصية المعقدة على الحيادية أو التوسط، إنها لا تتخذ موقعاً متوسطاً بين قطبين. إنها وعلى سبيل المثال لا تدل على ما بين وبين بحيث ليست تنافسية جداً أبداً أو تعاونية جداً. بالأحرى هي تتضمن القدرة على التحرك من الأقصى إلى الأقصى حسب ما يتطلبه الموقف وتتطلبه المناسبة. ربما الموقع الوسطي والاعتدال هو مكان الاختيار والذي يدعونه كُتّاب المعالجة بالشرط المهمل. بيد أن المبدعين وبلا شك يعرفون كلا النهايتين ويختبرون كلا قوتهما على حد سواء وبدون صراع داخلي. لعله من الأسهل أن نوضح هذا الاستنتاج بموجب عشرة أزواج من الميزات المتناقضة الظاهرة والتي غالباً ما تكون كلتاهما موجودتان في مثل هؤلاء الأفراد ومتكاملتان مع بعضهما بعضاً في توتر جدلي:

1- لدى المبدعين الكثير من الطاقة البدنية. لكنهم أيضاً غالباً ما يكون لديهم هدوء وفترة استراحة. إنهم يعملونه لمدة ساعات طويلة وبتركيز كبير، بينما يسلطون هالة من العذوبة والحماسة. هذا يفترض بأن لهم هبة بدنية متطرفة وميزة وراثية. إلا أنه يفاجئنا كم مرة هؤلاء الأشخاص والذين هم في سبعيناتهم وثمانياتهم ينضحون طاقة وصحة ويتذكرون طفولتهم وهي مبتلية بالمرض. كان هينز ماير

ليبينز طريح الفراش لمدة أشهر في الجبال السويسرية يتعافى من اعتلال رئوي، وغيورغي فالودي غالباً ما كان مريضاً في طفولته، وكذلك العالم النفسي دونالد كامبيل. وقد قطع الأطباء الأمل من بقاء محللة الرأي العام إليزابيت نويل نيومان حية، لكن المعالجة المثلية قد حسنت من صحتها بحيث بعد ثلاثين سنة ما زالت تعمل بجد أكثر من أربعة أشخاص عاشوا نصف عمرها. تبدو طاقة هؤلاء الأشخاص مولودة داخلياً وهي السبب الذي يدل على تركيز عقولهم أكثر من سبب تفوق جيناتهم. مع أنه لا بد أن يُقال إن بعض المستجيبين مثل ليندس بولينغ حين طُلب منه ليوضح سبب إنجازاتهم، أجاب: "جينات جيدة".

هذا لا يعني أن المبدعين هم شديدو النشاط، وهم دائماً على زر "تشغيل ON" وفي حالة عمل بشكل ثابت. في الحقيقة، إنهم يأخذون الاستراحات وينامون كثيراً. الشيء المهم هو أن الطاقة تحت سيطرتهم، فهي ليست محكومة بتقويم أو رسالة أو جدول داخلي. وعندما يتطلب الأمر منهم بإمكانهم أن يركزوها مثل أشعة الليزر، يعتقدون بأن إيقاع النشاط متبوعاً حسب الكسل أو الارتكاس وهما عاملان مهمان جداً لنجاح عملهم. وهذا ليس إيقاعاً حيوياً ورثوه من الجينات. هذا الإبداع تعلموه بالمتابعة والخطأ كاستراتيجية لتحقيق الأهداف. مثال طريف أعطاه لنا روبرتس دافيس:

"حسناً أنت تعلم أن الذي يؤدي بي إلى شيء ما هو ذاك الذي أعتقده أنه مهم جداً في الحياة. وهو يبدو عادياً وأحمقاً. بيد أني لطالما أصررت على أن يكون لي هجعة بعد الغداء وقد ورثت هذا من والدي. ومرة قلت له: "أنت تعرف، أنك قمت بشيء حسن جداً للغاية في العالم. أتيت إلى كندا كصبي مهاجر بدون أي شيء وقد نجحت جيداً. إلام تنسب هذا؟" وقال: "حسناً، الذي دفعني إلى هذا حتى يكون عملي ممتازاً هو أن الشيء الذي أردته كان سيتحقق أكثر عندما يكون لدي قيلولة بعد الغداء". واعتقدت أن هذا هو الاندفاع الاستثنائي حتى يدفع الرجل للقيام به! لكنه فعل، لطالما كان لديه عشرون دقيقة نوم بعد الغداء. وأنا ذات الشيء أعتقد أن ذلك مهم جداً. إذا أنت لم تسمح لنفسك بأن يتم دفعك

ووصولك من خلال الحياة، فلعلك ستتمتع أكثر".

إحدى مظاهر الطاقة هي التميز الجنسي. والمبدعون متناقضون فيما يتعلق بهذا الأمر أيضاً. يبدو بأن لديهم جرعة قوية من الأخطاء أو طاقة شبق عامة والتي يعبر عنها البعض على نحو جنسي. وفي الوقت ذاته، الفردية البسيطة وهي بالتأكيد أيضاً جزء من تركيبهم. ويميل كبح النفس ليكون مترافقاً مع إنجازاتهم المتوفقة. وبدون أخطاء فقد يكون من الصعب أن تتناول الحياة بالحماس وبدون ضبط النفس فقط تتبدد الحياة بسهولة.

2- يميل المبدعون إلى أن يكونوا أذكياء، مع ذلك فإنهم يبدون سذج أيضاً في الوقت نفسه. كيف هم يستحوذون على الذكاء وهم في الواقع يفتحون الذكاء على السؤال والشك. من المحتمل أن هذا صحيح بأن ما يدعونه علماء النفس بالعامل g أي صميم المعنى للذكاء العام. هو عالٍ بين الناس الذين يقومون بمساهمات إبداعية مهمة. لكن لا ينبغي لنا أن نأخذ اللوائح على محمل الجِد التي تم استخدامها والمطبوعة على هوامش كتب علم النفس الدراسية، وبحسب جون ستيوارت ميلز لا بد وأنه كان لديه IQ من 170 ولدى موزارت IQ من أصل 135. هل قد تم أخذ اختيارهم في ذلك الحين؟ لعلهم قد حازوا على درجات عالية وربما لا. وكم من الأولاد في القرن الثامن عشر سيكونون قد نالوا درجات أعلى بيد أنهم لم يعطوا شيئاً يستحق الذكر؟

الدراسة الأولى المطولة عن القدرات العقلية المتوفقة، أسسها لويس ليرمان في عام 1921 بجامعة ستاندفورد، وهو يبين بشكل خاص جداً أن الأولاد الذين لديهم IQs العالية جداً يعملون بشكل جيد في الحياة، إنما بعد نقطة محددة بالذات لا تبدو IQ بأنها لم تعد مرتبطة بأداء عالٍ في الحياة الحقيقية. تقترح الدراسات اللاحقة أن نقطة التقاطع هي حوالي 120. لعله من الصعب القيام بعمل إبداعي بدرجة أدنى من IQ، لكن ما بعد 120 هنالك زيادة مقدار في IQ لا يدل بالضرورة على إبداع أعلى.

لماذا يتداخل الذكاء المنخفض مع الإنجاز الإبداعي بشكل واضح جداً؟ لكن

كونه رائع فكرياً فإنه يمكن أن يكون أيضاً مؤذٍ بالنسبة للإبـداع. بعـض الأشـخاص الذين حصلوا على IQs عالية أضحوا راضين وواثقـين مـن تفـوقهم العقـلاني، إنهـم ينقدون الفضول الأساسي لتحقيق أي شيء جديـد. تعلـم الحقـائق وأداء الأحكـام الحالية للمجالات، قد يُعتبر بسهولة جداً بالنسبة إلى شخص ينال IQ عـالٍ والـذي أبداً ليس لديه أي حافز للتحقيق والتحري وأي شيء يشكل به ويحسن في إيجـاد المعرفة. من المحتمل هذا هو السبب الذي جعل غوته Goethe من بـين الآخـرين، قيل إن البساطة هي الخاصية الأكثر أهمية بالنسبة للعبقري.

طريقـة أخـرى لإظهـار هـذا الجـدل الـذي تثـيره الأقطـاب المتضـاربة للحكمـة والطفولة. كما أشار هاوارد غراديز في دراسـته عـن العبـاقرة المبـدعين الرئيسـيين لهذا القرن، النضوج الأكيد على الصـعيدين العـاطفي والعقـلاني والـذي يمكـن أن يتماشى يداً بيد مع الرؤى الأعمق. وبذلك يصل موزارت إلى العقل.

فضلاً عن ذلك، كان الأشخاص الذين يحضرون شيئاً جديداً في المجال، يبدون أنهم قادرين على استعمال طرائق تفكير معاكسة بشكل جيد جداً وبتقارب أو مماثـل وبشكل مختلـف أو متباعـد. يـتم قيـاس التفكـير المتقـارب باختبـارات IQ وهـي تشتمل على حل المشكلات الفكرية الواضحة المعـالم التـي لـديها جـواب صـحيح واحد. لن يؤدي التفكير المتباعد إلى أي حل متفـق عليـه. إنـه يتضـمن طلاقـةً أو قدرة لإيجاد نوعية من الأفكار الرائعة والمروعة أو القدرة على التنقل من منظـور إلى آخر والابتكار في التقاط مجموعة أفكار مترابطة غير عادية. هـذه هـي أبعـاد التفكير التي تجري عليها معظم الاختبارات الإبداعية وأكثر الورشات التي تحـاول أن تقوم بالتحسين.

لعل هذا صحيح في النظام الذي يفضي إلى الإبداع، والشخص يكون تفكيره طليقـاً وابتكاره عـلى الأرجـح يـأتي بأفكـار جديـدة. لهـذا فمـن المعقـول أن يقـدم فكـراً متباعداً ومختلفاً في المختبرات والشركات، ولا سـيما إذا كانـت الإدارة قـادرة عـلى الاختيار وتطبيق الأفكار هي الأكثر ملائمة عـن غيرهـا التـي تبقـى في موقـع شـك مزعج والتي تبقى في أعلى مستويات إنجاز الإبداع للجيـل ذو الأشـياء الابتكاريـة

ليست قضية رئيسة. لم يكن لدى غاليليو أو داروين الأفكار العديدة الجديدة، لكن الآخرين ثبتوا على المركزية جداً وحيث غيروا الثقافة بأكملها. بطريقة مشابهة غالباً ما يدعي الأشخاص وفي دراستنا أنه كان لديهم فكرتين أو ثلاثة جيدة في كامل مهنتهم مع الإملاء والاسهاب والتطبيق.

لا يتم استخدام التفكير المتباعد كثيراً بدون القدرة على إحضار فكرة جيدة من فكرة سيئة، تشتمل هذه الانتقائية على التفكير المتباعد. مانفريد إيغين هو واحد من علماء عديدين الذين قالوا بأن الفرق الوحيد بينهما وزملائهم الأقل إبداعاً هو أنه يمكنهم أن يقولوا ذلك سواء كانت المشكلة قابلة للحل أم لا، وهذا الأمر يدخر كميات هائلة من المرات والعديد من البدايات التي لا معنى لها. يؤكد جورج ستيغلير على أهمية السلاسة، أي التفكير المتباعد من ناحية والحكم الجيد في التعرف على معضلة فعالة من الناحية الأخرى:

"أعتقد بأن لدي حدْس جيد وحكم جيد على المسائل التي تستحق المتابعة وعلى ما تستحق خطوط العمل من القيام بها. اعتدت أن أقول، وأعتقد أن هذا كان تفاخراً، بأنه بينما لدى معظم العلماء أفكار التي لا ينجح منها أكثر من ولنقل أربعة بالمائة من المرات، ولعل أفكاري تأتي من ثمانين بالمائة من المرات".

3- تشير السمة التناقضية الثالثة إلى المجموعة المرتبطة بالطرافة والانضباط، أو بالمسؤولية واللامبالاة. ليس هنالك شك بأن الموقف الطريف الخفيف هو نموذج المبدعين. يقول جون ويلير إن الشيء المهم جداً في الفيزيائي الشاب هو "هذا القفز والذي دائماً ما أربطه بالمرح في العلوم ويعامل الأمور باستبداد. إنه ليس بالمزاح تماماً، لكن لديه بعض من حقيقة المرح. إنه استكشاف الأفكار". يصف دايفيد رايزمان بأن الموقف "هو ارتباط منفصل" الذي يجعله مراقب فطن لمشهد اجتماعي، ويؤكد على حقيقة بأنه دائماً "أراد أن يكون لا مبالياً ومسؤولاً في آن واحد".

لكن هذه الطرافة لا تمضي كثيراً وبعيداً جداً بدون تناقض ونوعية العناد والتحمل والمثابرة. الأمر يستلزم الكثير من العمل المجهد لطرح فكرة جديدة لإتمام

وتذليل العقبات التي سيواجهها المبدع حتماً. عندما سألت هانز بيته ما الذي مكنه من حل المشكلات الفيزيائية التي جعلته مشهوراً، أجابني بابتسامة: "أمران مطلوبان: الأول هو العقل. والثاني هو الإرادة التي تتطلب وقتاً طويلاً في التفكير ومع إمكانية مؤكدة بأنك قد لا تتوصل إلى شيء".

تكمن طرافة نينا هولتون في الأصول الفطرية للأفكار وهي أصل عملها في النحت وهي قوية جداً بشأن أهمية العمل الجاد لديه:

"قل لأي شخص بأنك نحات فسيقولون لك: "أوه، كم هذا مثير، يا للروعة". وأنا أقول: "ما هو الرائع جداً؟". أعني، إنه يبدو مثل البناء أو النجار، نصف الوقت. لكنهم لا يرغبون بأن يسمعوا ذلك لأنهم حقاً يتخيلون فقط الجزء الأول، لكن مثلما قال خروتشيف مرة: "الذل لا يقلي الفطائر". تفهمني صحيح، لاتجعل أصل الفكرة بحثاً قائماً بحد ذاته. إنها تبقى ماكثة في مكانها. لهذا في المرحلة التالية، هي بالطبع العمل الجاد: هل تستطيع أن تترجم هذه الفكرة إلى قطعة منحوتة؟ أو هل ستكون متطرفاً بينما كنت تجلس في الاستوديو وحيداً؟ هل ستبدو هذه الفكرة ثمة شيء؟ هل بإمكانك فعلاً أن تقوم بتجسيدها؟ هل باستطاعتك أن تجسد هذه الفكرة شخصياً؟ ما هي الطريقة التي لديك لاستعمال المواد؟ لذا فالجزء الثاني يتطلب أكثر من العمل الشاق؟ والنحت هو كذلك، أدركت ذلك؟ إنها مجموعة من الأفكار الهائجة الرائعة وبعد ذلك الكثير من العمل المضني".

يستخدم جاكوب تقنية مهمة تكبح نفسه عندما يعمل على اختراع يتطلبه تحمل أكثر من الحدس:

"نعم، هناك خدعة تشدني إليها. عندما يكون لدي عمل أحب أن أقوم به، حيث يكون لديك شيء تفعله فإنه يأخذ منك الكثير من الجهد وشيئاً فشيئاً أدعي أنني في السجن. لا تضحك، وإذا كنت في السجن، فلن يكون الوقت هو نتيجة. بمعنى آخر، إذا استغرق الأمر أسبوعاً لإنجاز العمل، فإنه سيأخذ أسبوعاً. ما هو الشيء الآخر الذي علي القيام به؟ سأكون هنا لمدة عشرين عاماً.. فهمت؟ هذا نوع من الخدعة العقلية. لأنه ما عدا ذلك فأنت قد تقول: "يا إلهي، إن هذا الأمر

لا يجدي". ومن ثم قد ترتكب أخطاء. لكن الطريقة الأخرى، تقول الوقت هو بالتأكيد ليس نتيجة. يبدأ الناس بقول كم من الوقت سيأخذه في هذا الأمر؟ إذا عملت مع شخص آخر، فسيكون خمسون دولاراً بالساعة ومائة دولار بالساعة. هراء أنت تنسى كل شيء تماماً ما عدا أنه يجب أن يتم بناؤه وليس لدي مشكلة أن أقوم بهذا. بشكل طبيعي، أعمل بسرعة. لكن إذا كان سيستغرق اللصق مني يوماً، فإذاً العمل الذي سأقوم به للجانب الآخر سيأخذ مني يومين وهذا لا يزعجني على الإطلاق".

مع أنّ الجو المريح يؤثر في الكثير من المبدعين، إلا أن أكثرهم يعمل حتى إلى وقت متأخر في الليل، في حين القليل لا يقوم بذلك. كتب فاساري في سنة 1550 أنه حينما كان رسام عصر النهضة باولو يوسيلو يحسب قوانين المنظور البصري فقط كان يمشي جيئة وذهاباً طوال الليل ويتمتم مع نفسه: "ياله من شيء جميل هذا المنظور"، بينما زوجته ما فتئت تناديه حتى يعود إلى الفراش ولكن بلا جدوى. بعد خمسمائة عام تماماً، يصف الفيزيائي والمخترع الزمن الذي كان من خلاله يحاول أن يفهم كيف يعمل عشاء الأذن:

"آه.. قد يأتيني الجواب في منتصف الليل. عندما كنت أول ما بدأ في التفكير بمادة الغشاء، وكان هذا الأمر يصل بي إلى منتصف الليل، كانت زوجتي تقول لي: "الآن ضع الأغشية على خاطرك واخلد للنوم".

4- يتقلب المبدعون بين الخيال والوهم من جهة وبين الإحساس العميق بالواقع من جهة أخرى. كلاهما مطلوبان للانفصال عن الحاجز بدون فقدان الاتصال بالماضي. كتب ألبرت آينشتاين مرة إن العلم والفن هما الشكلان الأعظم للهروب من الواقعية التي ابتكرتها الإنسانية. حسب المنطق هو على حق: إن الفن العظيم والعلم العظيم يتضمنان قفزةً للخيال إلى عالم حيث يكون مختلفاً عن العالم الحالي. غالباً ما ينظر بقية المجتمع إلى هذه الأفكار الجديدة كتخيلات لا تمت إلى الحقيقة الحالية بصلة وهم أيضاً على حق، لكن الغاية الكاملة لكل من الفن والعلم تتجاوز ما قد نعتبره الآن والإبداع واقعاً جديداً. في الوقت عينه، هذا

"الفرار" لم ولن يلامس الأرض بعد. ما الذي يجعل الفكرة مبتكرة وإبداعية، هو عندما نرها عاجلاً أم آجلاً ونفترض بأنها غريبة بعض الشيء، إلا أنها حقيقية.

بالمناسبة هذا الجدل منعكس منذ عدة سنوات، فالفنانون الذين درسناهم استجابوا إلى ما يدعى بالاختبارات الإسقاطية، مثل اختبار الإدراك الموضوعي. هذه الاختبارات تتطلب منك القيام بقصة حول المثيرات والحوافز الغامضة مثل البقع والرسومات والتي تستطيع أن تمثل أي شيء. قدم الفنانون الأكثر إبداعاً استجابة أكيدة بأنهم كانوا أكثر ابتكاراً. كانت عناصر ملونة وتفصيلية واستثنائية. بيد أنهم لم يقطعوا قط ردوداً "غريبة وشاذة" والتي يقوم بها الناس العاديون بشكل عرضي. الرد الغريب هو واحد والذي يكون سلاحه النية برمتها ويمكن للمرء ألا يرى المثيرات. على سبيل المثال: إذا بدت لطخة الحبر مثل الفراشة وبشكل مبهم، وأنت تقول إنها تبدو مثل غواصة بدون أن تكون قادراً على أن تعطي فكرة معقولة عما في بقعة الحبر التي جعلتك تقول ذلك. وأن الإجابة التي قد أحرزتها هي بمثابة شيء غريب. نادراً ما يكون الناس العاديين ابتكاريون، لكنهم أحياناً غريبون. وعلى ما يبدو أن المبدعين ابتكاريون بدون أن يكونوا غريبون. الشيء الجديد الذي يرونه هو متجذر في الواقعية وفي صميمها.

يعتقد أكثرنا بأن الفنانين على مختلف أنماطهم، الموسيقيون والكُتّاب والرسامون والشعراء، هم ذوو جانب قوي من الخيال، في حين العلماء والساسة ورجال الأعمال هم واقعيون. قد يكون هذا صحيحاً من ناحية الأنشطة اليومية الروتينية. لكن عندما يأتي شخص بعمل على نحو خلاق، تسقط كل الرهانات، فلعل الفنان هو واقعي بقدر ما يكون الفيزيائي والفيزيائي واسع الخيال كالفنان.

على سبيل المثال: بالتأكيد نحن نفكر بالمصرفيين بأنهم مملون جداً وهو المنظور للمفهوم العام لما هو حقيقي ولما هو غير ذلك. مع ذلك فإن الريادي المالي مثل جون ريد لديه الكثير ليقوله بأن هذه الفكرة مرفوضة. في مقابلة له، يعود مراراً وتكراراً إلى الموضوع بأن الحقيقة قريبة وذات تغير ثابت وبحسب وجهة نظره يعتقد من الضروري مواجهة المستقبل بشكل خلاق:

"لا أعتقد أنـه يوجـد مثـل هـذا الشيء كواقـع. هنالـك أوصـاف مختلفـة واسـعة النطاق للحقيقة، ويتحتم أن تكون متنبهاً إلى ذلك عندما تتغير وما الذي تواظـب عليه حقاً. لا أحد سيدركها على نحو صحيح، إنمـا يجـب أن تبقـى فعـالاً في تلـك الحجة. وذلك يدل بأنه عليه أن يكون لديك منظور متعدد الوجوه.

هنالك مجموعة حقائق هي موجودة في أية لحظة بمرور الزمن. دائماً لدي نموذج ما في ذهني بالنسبة إلى مـا أعتقـد فهـو يسـتمر في العـالم. أنـا دائمـاً أوافـق هـذا النموذج وأحاول أن أحصل على رؤىً مختلفة، بينما أنظـر إلى الأشـياء وأحـاول أن أربط هذا النموذج بما سبق وبما يعنيه في عملنا وكيف يتصرف، لو أردت.

أنا لا أقصد بأن أقول أنه لا يوجد في الوسط، أنا أعتقد فقط أنه بإمكاننا أن ننظـر إلى الواقعية من خلال العديد من الطرائـق المختلفـة. الآن وحسـب علمـي، يـتم اعتبار المصارف حتى تكون ناجحة يجب أن تعتمد على النسب الكبيرة. قبل عشر سنوات لم يكن يوجد هذا المفهوم عن "النسبة الكبيرة". فشلت كليًّا من فهم تأثير المدخرات وأزمة القرض على المجلس والمنظمات والصناعة. العالم الذي أحياه الآن فيه تشابه قليل للعـالم الـذي عشـت فيـه منـذ عشر سـنوات. وبحسـب مـا كـان معتقداً بأنه مهم. لذلك قد عرفنا الحقيقة والتي كما قلت هي ليسـت فـراغ، بـل على وشك أن تكون فارغة.

مثل أي شخص تأخرت حتى أدرك الحقيقة الجديدة. إن معرفة هذه الأمور تظهر بأنها ذات علاقة وثيقة جداً بها. لأن درجات حريتـك قـد تـم انتشـالها بعيـداً إذا كنت بعيداً عن الأساس. مررت بضغط هائل وتعـديل كبـير لألعـب اللعبـة التـي كانت مختلفة عن اللعبة الأولى التي كنت تراها. بيد أن هذا يغير الواقـع. أعـرف جداً ويا للأسف أن هذه النسب الكبيرة ليست قوية ومتينة بما فيه الكفاية حتـى تكون مؤشرات أشياء ريادية مقبولة طويلة المدى. ومنذ خمس سنوات حتى الآن انتاب الناس قلق حيال كيف يمكن تسعير الأوراق المصرفيـة التـي لـن تركـز عـلى تلك. أصف النجاح بأنه يكون تطورياً".

ما الذي دل عليـه آينشـتاين بشـأن الفـن والعلـم يظهـر ثانيـة في هـذا الحسـاب

المصرفي: إنها عملية تطورية حيث تصبح الواقعية ملغية بسرعة، ويجب على المرء أن يكون متيقظاً لأي شكل من الأشكال حين تأتيه. في الوقت نفسه، الحقيقة الظاهرة هي ليست مجرد تصور وهمي وخيالي، بل ثمة شيء متأصل هنا وفي الحال. قد يكون من السهل نبذ وجهة نظر ريد التخيلية وكالمبالغة لرجل أعمال الذي قد كان لديه الكثير جداً من المواجهات مع الواقعية. لكن على ما يظهر أن منظوره غير القويم يفي بالغرض: أعلنت قضية نيوزويك الأخيرة: "لعل جون ريد معذور بهذا الإعجاب القليل، فمنذ أيامه هي الأحلك أي قبل ثلاث سنوات قد أنتج بهدوء عائداً 245 بالمائة وهو عائد مذهل بالنسبة للمستثمرين الذين اشتروا أسهم سيتيكروب" ويضيف أحد المعلقين بأن استثمارات ريد الخارجية التي نجحت تم اعتبارها تافهة قبل خمس سنوات في حينه والآن فهم يرونها على أنها سهم حار. "لا شيء قد تغير إنما الفهم والإدراك". يقوم الخبير المالي: يتكرر سهم ريد ويفرض الواقعية على السوق.

5- يضمر المبدعون ميولاً عكسية عن الاستمرارية بين الاهتمام بما هو خارج الذات والانطواء الذاتي. عادة يميل كل واحد منا إلى أحد الميولين، فإما يفضل أن يكون وسط حشود مكتظة أو الجلوس متنحياً ويراقب ما يحدث حوله. في الواقع، وحسب البحث النفسي الحالي فإن الانفراج والانطواء يتم اعتبارهما للشخصية الأكثر استقراراً التي تميز الناس عن بعضها والتي يمكن دراستها بشكل موثوق. من الناحية الأخرى، يبدو الأشخاص المبدعون أن لديهم كلتا السمتين في آن واحد.
الرأي الشائع عن "العبقرية الانفرادية" هو رأي قوي ويحصل عل دعم وافر أيضاً من مقابلاتنا. ومع ذلك، يتوجب على المرء أن يكون وعلى العموم وحيداً حتى يكتب ويرسم أو يقوم بالتجارب في المختبر. كما نعرف من خلال دراستنا عن الموهوبين الصغار والشباب، فإن المراهقين الذي لا يستطيعون أن يصمدوا لوحدهم لا يميلون لتطوير مهاراتهم لأن ممارسة الموسيقى أو دراسة الرياضيات تتطلب عزلة تامة. فقط أولئك المراهقين الذين يستطيعون أن يتحملوا ويصمدوا

لأنهم قادرون على اتقان رمزية الجمال.

مع التكرار والتكرار، تكمن الأهمية في رؤية الأشخاص والذي يسمعون ويتبادلون الأفكار ويسعون لمعرفة عمل وفكرة شخص آخر هم مشدوهون بالمبدعين. يعبر الفيزيائي جون ويلير عن هذه النقطة وبعفويته وصراحته العادية: "إذا لم ترفض الأمور التي تحيط بالناس، فأنت خارج عن هذا الشأن. وأقول دائماً لا أحد يمكن أن يكون أي أحد بدون أن يكون شخص معه أو قريباً منه".

ويعبر الفيزيائي فريمان دايسون بفارق دقيق عن المراحل العكسية لهذا التفرع الثنائي في كتابه فهو يشير إلى باب مكتبه ويقول:

"العلم هو عمل اجتماعي جداً. يكمن الاختلاف أساساً في كون هذا الباب مفتوح أو كونه مغلق. عندما أقوم بعمل علمي أكون قد فتحت الباب، أقصد أنه نوع من الرمز، لكن هذا صحيح. طوال الوقت، تريد أن تتحدث مع الناس. إلى حد ما أنت ترحب بأن تتم مقاطعتك لأنه بمجرد التفاعل مع الناس الآخرين فأنت تحصل على أي شيء منهم قد تم. هو بالأساس مشروع عمومي. توجد أشياء جديدة تحدث طوال الوقت، وحريٌّ بك أن تبقى مواكباً وأن تكون مدركاً لما يحدث. لكن بالطبع، الكتابة أمر مختلف. لذا غالباً جداً عندما أكتب أذهب واختبئ في المكتبة. إنها لعبة العزلة. لذا، أعتقد أنّ هذا هو الاختلاف الرئيس. لكن بعدئذٍ، وبعد ذلك وبالطبع المرجعية تكون قوية جداً وأنت بالنتيجة تحصل على إغناء هائل من الاتصالات. كم وكم من الناس يكتبون لي رسائل بسيطة لأني قد كتبت كُتباً تخاطب الناس والعامة، لذا يكون لي الاتصال المباشر بدائرة واسعة جداً من الأصدقاء. هذا الأمر يوسع أفقي كثيراً جداً. إنما ذلك بعد أن أنتهي من الكتابة وليس أثناء القيام بها".

يقوي جون ريد التناوب بين الانعكاس الداخلي الموجه والتفاعل الاجتماعي الشديد في روتينه اليومي:

"أنا شخص أنهض باكراً جداً في الصباح. أنهض دائماً في الخامسة وأنتهي من حمامي حوالي الخامسة والنصف وطبعاً أحاول أن أكتب إما في المنزل أو

بالمكتب، وذلك يكون عندما أحدد جزءاً من تفكيري وأولويتي. أقوم بوضع الجداول جيداً. لدي عشرون لائحة من الشؤون التي أتولاها طوال الوقت. إذا تمكنت من الحصول على فارغ من خمسة دقائق أجلس وأجدول الأشياء التي ينبغي لي أن أعيرها اهتمامي أو أعمل بها. طبعاً، أصل إلى المكتب حوالي السادسة والنصف وأحاول أن أحافظ على وقت الهدوء حتى التاسعة والنصف أو العاشرة. ثم تشترك في الكثير من الصفقات والإجراءات. إذا كنت رئيساً للشركة فهذا يشبه زعيم القبيلة. الناس في مكتبك وهم يتحدثون إليك".

حتى في عالم الفنون الخاص جداً، فإن القدرة على التفاعل ضرورية. تصف نينا هولتون الدور الجيد للاختلاط الاجتماعي في الفن: "لا تستطيع حقاً أن تعمل بمفردك تماماً موضعك. تريد أن يكون لديك فنان زميل لك يأتي ويناقش الأمور معك. "كيف تفعل ضربة الريشة هذه؟". يحب أن يكون لديك من ترجع إليه. ليس بإمكانك أن تبقى جالساً وحيداً تماماً ولا تُري ما تفعله لأحد. ومن ثم في النهاية وأنت تعلم أنك عندما تشرع بعرض ما تقوم به، يتحتم أن يكون لديك شبكة عمل كاملة. وعليك أن تعرف معرضاً للعامة ويتوجب أن تتعرف على الناس الذي يعملون في حقلك الذي يشملهم. ولعلك تريد أن تكتشف فيما إذا كنت ترغب بأنه يكون ما قمت به هو أم لا يشكل جزءاً منه، لكن ليس بوسعك انتشال ما هو جزء من الزمالة، أعرفت؟".

يقحم جاكوب رابينو ثانية معضلة الكلمات الواضحة التي يواجهها الكثير من المبدعين:

"أذكر أنه عندما كان لدينا مجموعة كبيرة مع زوجته غلاديس قال إنني في بعض الأحيان أسير نحو طبال مختلف. بمعنى آخر أن فهمك للفكرة التي أعمل بها، وإني مندمج جداً بها ولوحدي. أصغي إلى ما يقوله الشخص. هذا يحدث أحياناً بحيث لا تعير انتباهك إلى أي أحد. وترغب في النأي عن الناس. أحب أن ألقي النكات وأن أذهب للمسرح. لكن ربما هذا صحيح أنه يوجد مرات عندما تريد مني غلاديس بأن التفت إليها وإلى العائلة أكثر. أحب أولادي وهم يحبوني

ونحظى بعلاقة رائعة. لكن إذا كان الأمر كذلك لما كنت مخترعاً بل كان لدي عملاً روتينياً ولكنت قد قضيت جُل وقتي بالبيت وقد انتبهت إليهم أكثر، ولسوف يكون عملي شيئاً لا أحب القيام به. لهذا فإن الأشخاص الذي لا يحبون عملهم يحبون منازلهم أكثر. هذا ممكن جداً".

6- المبدعون هم أشخاص معتدون بأنفسهم ومتواضعون جداً في آن واحد. من الرائع أن تلتقي بشخص شهير حيث تتوقع منه الغطرسة أو التعالي، لكن حين تلتقيه تجد فيه بدلاً من ذلك نكران الذات والخجل والحياء. إلا أنه توجد أسباب وجيهة لماذا ينبغي أن يكون كذلك. في المقام الأول، هؤلاء الأفراد مدركون جيداً أنهم ثابتون وحسب رأي نيوتن: "على أكتاف العمالقة". إن تقديرهم للمجال الذي يعملون به يجعلهم مدركين للمسار الطويل للمساهمات السابقة فيه، حيث يضع ما يعملون داخل المنظور. ثانياً، هم مدركون أيضاً للدور الذي لعبه الحظ في إنجازاتهم. وثالثاً، هم عادة يركزون جداً على المشروعات المستقبلية والتحديات الحالية التي كانت في إنجازاتهم الماضية، لا يهم كيف برزت، فهم لم يعودوا يكترثون بها. تجيب إليزابيث نويل نيومان على سؤال: "بالنظر إلى الوراء على كل ما أنجزته، أي إنجاز أنتِ فخورة به أكثر". هذا جيد:

"أنا لا أفكر أبداً بما أنا فخورة به. أنا لا أنظر قط للوراء سوى لاكتشاف الأخطاء. لأنه من الصعب أن تتذكرها أو تبني عليها استنتاجات. بل إني أرى من الخطورة التفكير بالماضي عن أشياء أنت تفخر بها. عندما يسألني الناس إذا كنت فخورة بثمة شيء، إني لا أبالي وآمل بأن ينصرفوا بأسرع ما يمكن. من الأجدى أن أوضّح أن أسلوبي هو دائماً هو النظر قُدماً، فكل ما تدور به أفكاري النقية هي حيال المستقبل".

مع أنّ إنجازاتها الرائعة وسمعتها العظيمة في هذا الحقل، تقول عالمة النفس العصبي وجود حرج ذاتي ووجود عدم الثقة بالنفس بشكل هائل كونه مبدع. ينسب الفنان الكندي مايكل سنو أن التجريب المضطرب بأنه يؤدي إلى العديد من النجاحات إلى الإحساس بالخلط وعدم الأمان الذي قد كان يحاول بأن

يبدده.

دلالة أخرى عن التواضع هي كم مرة تمت الإجابة عن هذا السؤال من ناحية السؤال بدلاً من الإنجازات التي جعلت من هذا الشخص مشهوراً. على سبيل المثال: كان جواب فريمان ديسون: "أعتقد أنه حينما يكون لديك ستة أولاد وقمت بتربيتهم وتنشئتهم كما ينبغي أن تراهم بحيث أن كل هذا يثير اهتمام الناس. أعتقد ذلك ما يجعلني فخوراً حقاً". أما جون ريد: "يا إلهي، هذا صحيح.. أعتقد كوني والداً وأنه لدي أربعة أولاد وإذا كان لا بد أن تقول إن هذا الأمر قد أدهشك وأعطاك الكثير من السعادة، لكنت تقول بأني قريب جداً من أولادي وأني فرح بهم وما كنت أعتقد بأني أكون على هذا القدر من الفرح كما قد يبدو".

بالطبع وفي الوقت ذاته، مهما كان تواضع هؤلاء الأشخاص، إلا أنهم يعرفون بأنه بالمقارنة مع الآخرين فهم قد أنجزوا شيئاً جللاً. وتقدم هذه المعرفة الاحساس بالاطمئنان وحتى بالثقة. هذا غالباً ما يتم التعبير عنه الإحساس بالثقة بالنفس. على سبيل المثال: ذكرت أخصائية الفيزياء الطبية عدة مرات أن طوال حياتها لم يكن لديها مطلقاً شكوك حول النجاح الذي بدأت القيام به. يوافق على هذا جاكوب رابينو: "هناك أمر آخر، بأنك تعمل عندما تخترع. وهذا ما أدعوه بإثبات الوجود. هذا يعني عليك أن تفترض أنه يمكن للأمر أن ينجح. إذا لم تفترض هذا، فأنت لن تحاول حتى. دائماً افترض أنه ليس مجرد أنه يمكن أن يجدي، بل أستطيع أن أفعله". يؤكد بعض الأفراد على التواضع والثقة بالنفس، إنما في حقيقة الأمر أن الأشخاص الذين التقيناهم كافة بدوا بأن لديهم كلا الأمرين بشكل جيد.

أسلوب آخر للتعبير عن هذه الازدواجية هو رؤيتها بمثابة مقارنة بين الطموح والغيرية أو بين المنافسة والتعاون. من الضروري غالباً بالنسبة للمبدعين أن يكونوا طموحين وعدوانيين. إلا أنه في ذات الوقت، هم في أغلب الأحيان يريدون أن يتبعوا راحتهم الخاصة بهم وتقدمهم نحو نجاح أي مشروع مهما يكن الذي يعملون به. العدائية مطلوبة وخصوصاً في الحقول حيث تكمن المنافسة على أشدها، أو في المجالات التي من الصعوبة أن تقدم فيها شيئاً جديداً مبتكراً.

حسب رأي جورج ستيغلر:

"أعتقد أن كل عالم هو عدواني بشكل ما. يتوجب أن يكون عدوانياً إذا أراد أن يغير فرعه المعرفي. الآن، إذا تناولت كينز أو فريدمان، فهما أيضاً عدوانيين كونهما يريدان تغيير العالم، وبذلك يغدوان شخصيتان عامتان رائعتان أيضاً. لكن تلك لعبة من الصعب اللعب بها".

تقول بريندا ميلنير لطالما كانت عدوانية جداً وفعلياً. جون غارديز هو رجل دولة ومؤسس عدة منظمات سياسية أساسية، يصف كلا الغريزتين العدائية والمسالمة اللتان توجدان ضمن الشخص الواحد:

كنت رئيساً لشركة كارنيغي، كانت لدي حياة مثيرة جداً، لكن لا توجد فيها تحديات كثيرة وليست بالحياة الصافية والمضطربة. كنت محمياً بشكل جيد. حين ذهبت إلى واشنطن اكتشفت الكثير من الأمور حول نفسي التي لم أعرفها قبلاً. اكتشفت أني أحببت الساسة وسرت قُدماً معهم. استمتعت بالتعامل مع الصحافة بقدر ما يستطيع أي أحد يستمتع بها. ومن ثم اكتشفت أني تمتعت بالصراع السياسي والذي كان بشأن أن صورتي الذاتية بعيدة عنها بقدر ما يمكنك أن تحصل عليها. إني شخص مسالم جداً. لكن هذه الأمور تخرج فالحياة تخرجهم منك وكما قلت إني أتعلم ببطء، إنما في منتصف خمسينياتي تعلمت بعض الأمور المهمة".

يذكر بعض الأشخاص أنه في سياق اندفاع مهنهم قد تحولت من الأهداف الأنانية إلى المصالح التي فيها الإيثار. على سبيل المثالِ: بدأت سارة لوفين كعالمة في الإنسانيات وبعد ذلك أصبحت كاتبة قصة ولها هذا القول:

"إلى عهد قريب جداً، اعتدت بأن أفكر بالإنتاج لمجرد أن أحظى لنفسي بالمجد الأعظم، حقيقةً. لا أرى هذا هي الوسيلة إطلاقاً بعد الآن. أعني، من الجميل إذا حصل المرء على الاعتراف عما يقوم به. لكن المهم كثير جداً هو ترك شيء حتى يستطيع الناس الآخرون أن يتعلموه، وأنا افترض أن هذا يأتي بمنتصف العمر".

7- في كل الثقافات، تم تنشئة الرجال ليكونوا "ذكوراً" وتتجاهل وتقمع تلك السمات

اللطيفة لأن الثقافة تعتبر أولئك "إناثاً"، في حين النساء يتوقعن أن يقمن بالضد. يفر المبدعون إلى حد معين من الرأي الشائع لدور جنس محدد. عندما تعطي اختبارات الذكورة أو الأنوثة إلى الشباب، يكتشف المرء مراراً وتكراراً أن المبدعين والموهوبين هم أكثر سيطرة وهيمنة وصراحة من الفتيات الأخريات والأولاد الصبيان هم أكثر حساسية وأقل عدوانية من أترابهم الذكور.

هذا الاتجاه نحو الخنوثة هو أحياناً يتم فهمه كشروط جنسية محضة، ولهذا يختلط الأمر بالشذوذ الجنسي. إنما الخنوثة النفسية هي أوسع بكثير، بالإشارة إلى قدرة شخص أن يكون في آن عدوانياً وحيادياً، حساساً وقاسياً، مطيعاً أو مهيمناً وبغض النظر عن الجنس. الشخص المخنث نفسياً هو في تأثير مزدوج من الأدوار التي يؤديها أو تؤديها في الاستجابات ويستطيع أن يتفاعل مع العالم في شروط طيفية هي أكثر غناً وذات تنوع بالفرص. لا يفاجئنا بأن المبدعين هم على الأرجح ليس لديهم فقط قوى جنسهم وإنما تلك القوى أيضاً بالنسبة لجنس آخر.

من بين الناس الذين قابلناهم كان لهم هذا الشكل من الخنوثة الذي يصعب اكتشافه، بلا ريب جزئياً لأننا لم نستخدم أي اختبار قياسي لاختبار ما هو موجود. مع هذا، كان من الواضح أن الفنانات والعالمات يمكن ليكونن حازمات وواثقات بأنفسهن وعدوانيات بشكل غير محدود أكثر بكثير من النساء اللائي ترعرعن عموماً في مجتمعنا. ربما الدليل الأكثر ملاحظة بالنسبة "للإناث" مقارنة بالرجال في العينة كان اهتمامهم الكبير بعائلتهم وحساسيتهم تجاه السمات غير ملحوظة في البيئة حيث الرجال الآخرين يميلون لنبذ ما هو غير مهم. ومع هذا، لديهم هذه الميزات والتي هي ليست عادية بالنسبة لجنسهم، منهم احتفظوا بميزات جنس معين عادي أيضاً. في العموم، النساء كن "إناث" بالكامل والرجال "ذكور" تماماً بالإضافة إلى امتلاكهم ميزات الجنس المشترك.

8- عموماً، يُعتقد بأن المبدعين هم متمردون ومستقلون. إلا أنه من المستحيل أن يكون مبدعاً دون أن يكون لديه أولاً أفكاراً ومواقف مدمجة في مجال الثقافة

يجب على المرء أن يؤمن بأهمية مثل هذا المجال حتى يتعلم أحكامه، لذلك لا بـد أن يكون وإلى حد معين تقليدياً. لذلك من الصعب أن نرى كيـف للشـخص يمكـن أن يكون مبدعاً بدون أن يكون لديه كلاً من المحافظة والتقليد وفي الوقـت نفسـه متمرداً ومناهضاً للتقاليد. يترك الشخص التقليدي فقط المجـال بـلا تغيـير، يغتـنم بشكل ثابت الفرص بدون اعتبار لما قد تم تقييمه في المـاضي ونـادراً مـا يـؤدي إلى الشيء الجديد الذي يتم قبوله بمثابة تحسين. تقول الفنانة إيفا زيسيل أن التقليـد الذي تعمل به هو "بيتها"، مع هذا، تنـتج الخزفيـات التـي اعتبرهـا متحـف الفـن الحديث كتحف فنية للتصميم المعاصر. هـذا مـا تقولـه عـن الابتكـار مـن وجهـة نظرها:

"هذه الفكرة لإيجاد شيء مختلف ليس هو هـدفي ولا ينبغـي أن يكـون لـدى أي شخص هدف. قبل كل شيء، إذا كنـت مصـمماً أو شـخص هـاوٍ في أي مـن هـذه الحِرف، وكان عليك أن تكون قادراً عـل العمـل طيلـة الحيـاة، فأنـت لا تسـتطيع المحاولة دائماً لتكون مختلفاً. أقصد مختلـف عـن المختلـف عـن المختلـف. ثانيـاً، الإرادة التي ستكون مختلفة ولا يمكن أن تكون دافعاً لعملـك. إذا تكلمـت كثـيراً جداً أعلمني، فضلاً عن ذلك، لتكون مختلفاً هو دافع سلبي ولا ينشأ فكـر مبـدع أو خلاق من اندفاع سلبي. والدافع السلبي هو دائماً محـبط. وأن تكـون مختلفـاً يعني ألا تحب هذا وألا تحب ذاك. "ألا تحب" ذلك هو سبب مـا بعـد الحداثـة، وبالبادئة "بعد" لم تُجدِ. لا يمكن أن يفلح الأمر بالدافع السـلبي، يمكـن أن يعطـي أي إبداع سعيد. فقط الإيجابي منه".

لكن الإرادة محفوفة بالمخاطر وذلك لـكسر التقليـد بأمـان، وهـذا ضروري أيضـاً. يؤكد أخصائي الاقتصاد جورج ستيغلير على هذا:

"أود أن أقول أحد حالات الفشل الأكثر شيوعاً هو عدم قدرة الناس عـلى الـتحكم بالعصبية. هم سيلعبون بألعاب آمنة وسـيتناولون الأدب مهـما يكـن هـذا الأدب الذي يعملون به ويضيفون إليه القليل جداً. على سـبيل المثـال: في حقلنـا نـدرس الاحتكار المزدوج وهو حالة توجد بين بائعين. بعـد ذلـك، لم لا نحـاول أن يكونـوا

ثلاثة ونرى كيف سيجري الأمر. لذا توجد لعبة آمنة للعب، إذا كان هذا الأمر سيصبح مثيراً. لكن من غير المتوقع بأنه سينجح".

9- أغلب المبدعين عاطفيون جداً بالنسبة لأعمالهم، إلا أنهم يمكن أن يكونوا موضوعيين للغاية حيالها أيضاً. الطاقة المتولدة جراء هذا النزاع بين الارتباط والانفصال قد تم ذكره قبلاً كثيراً ليكون بمثابة جزء مهم من أعمالهم. ولهذا فإن هذه الحالة واضحة نسبياً. وبدون هذه الطاقة، فإننا سرعان ما نفقد الاهتمام بالمهام الصعبة. إلا أنه بدون وجود الموضوعية حيال هذا، فإنه لن يكون عملنا جيداً ويعوزه المصداقية. لذا فإن العملية الإبداعية تميل حتى تكون ما يدعوه بعض المستجيبين بالتبادل بين هذين الطرفين. لنر كيف تفسر المؤرخة نتالي ديفس هذا:

"أحياناً أبدو كأم تحاول أن تعيد الماضي إلى الحياة ثانيةً. أحبّ ما أقوم به وأحب أن أكتب، لديّ فقط الكثير من يؤثر على المستثمر في إحضار هؤلاء الأشخاص إلى الحياة ثانية وبطريقة ما. هذا لا يعني بالضرورة أن أحب شخوصي، هؤلاء الناس من الماضي. لكنني أحب أن اكتشفهم وأن أعيد وجودهم أو حالتهم. أعتقد أنه من المهم جداً هو إيجاد وسيلة تكون منفصلة عن ما تكتب، حتى لا يكون بوسعك أن تكون متماثلاً جداً بعملك حيث ليس باستطاعتك أن تقبل النقد والرد، وذلك خطر كونه لديك التأثير نفسه كما أفعل. لكنني مدركة لذلك وعندما أعتقد من المهم جداً الفصل، المرء عن العمل. ذلك يكون شيء حيث يقوم الزمن حقاً بالمساعدة".

10- أخيراً، الانفتاح وحساسية المبدعين غالباً ما تعرضهم إلى المعاناة والألم، إلا أن في ذلك أيضاً الكثير من المتعة. من السهولة: إدراك المعاناة. الحساسية المبالغ بها يمكن أن تسبب الإهمال والتخوفات التي عادة لم نشعر بها نحن البقية. وهذا قد يوافق جداً رأي رابينو: "لدى المخترعون درجة متدنية من الألم. تزعجهم الأشياء. تسبب أية آلة مصممة بشكل سيء الألم بالنسبة لمهندس مخترع، تماماً كالكاتب الذي يوجعه حينما يقرأ نثراً سيئاً. فقط من خلال المطلع الغر المعرفي

يجعلك أيضاً مكشوفاً وعرضة للنقد". غالباً ما تدعو إمينيس النقد بالهجمات الشرسة. عندما يستثمر الفنانون سنوات في صناعة النحت أو العالم في تطوير نظرية، فهو مدمر إذا لم يهتم أحد بها. بما أن الحركة الرومانسية قد أخذت بالارتفاع قبل قرون قليلة، فقط تم وضع الفنانون أن يعانوا حتى يبينوا حساسية أرواحهم. في الحقيقة، يبين البحث أن الفنانين والكُتّاب لديهم نسب عالية من الإدمان النفسي المختل. لكن ما هو السبب، وما هو التأثير؟ يعلق على هذا الشاعر مارك ستراند:

"لقد كان هنالك الكثير من الحالات المؤسفة للكُتّاب والرسامين الذين كانوا سوداويين حيث هيمن الإحباط على حياتهم. لا أعتقد بأن الإقليم أو الذي يحيط بهم. أعتقد أن أولئك الناس كان من الممكن أن يشعروا بالإحباط ويدمنوا على الخمر أو يقدموا على الانتحار، أيًّا كان حتى لو لم يكونوا يكتبون. إني أعتقد فقط أن الأمر يكمن في تركيبة شخصيتهم النفسية. ومهما يكن فهذا التركيب النفسي هو الذي يدفعهم للكتابة أو الرسم، بالإضافة إلى تعاقر الخمر أو إلى الانتحار. لا أعرف أنه يوجد الكثير جداً عن الكُتّاب والرسامين السليمين الذين ليس لديهم أفكار عن الانتحار. عموماً، على ما أظن هذه أسطورة. إنها تولد هالة خاصة باهتة تحيط بالفنان حتى نقول إنه يحيا قريباً جاهز جداً للرد عليه، إن هذا العالم بالنسبة له لا يطاق. لذا عليه أن يهرب من هذا كله إما بتعاطي المخدرات أو بمعاقرة الخمر، وأخيراً الانتحار. وعبء الوعي مرهق وكبير جداً. إنما عبء الوعي هو كبير بالنسبة للأشخاص الذين لا يريدون قتل أنفسهم".

هذا صحيح أيضاً بأن الاهتمام والغوص العميق في الموضوعات الغامضة تذهب سدىً في أغلب الأحيان، أو تؤدي إلى السخرية. يدرك الأكثرية بأن التفكير المتباعد في أغلب الأحيان هو منحرف وكذلك قد يشعر المبدع بالعزلة. على سبيل المثال: هذه الأخطاء المهنية محسوبة إقليمياً، ومن الصعب رؤية كيف يمكن لهذا الشخص أن يكون مبدعاً وفي الوقت نفسه عديم الحس بالنسبة لها.

لعل الأمر الذي هو أكثر صعوبة بالنسبة للمبدع أن يطيق إحساس الخسارة

والفراغ اللذان يواجههما لسبب ما أو آخر عندما لا يستطيع النجاح. هذا مؤلم خصيصاً عندما يشعر المرء أن الإبداع لديه قد نضب. بعد ذلك يتعرض لمفهوم الذاتي للخطر، كما قال مارك ستراند:

"نعم ويوجد سكون مؤقت وإحساس بالرضا، عندما تدرك فكرة فأنت تعتقد أن هذا يستحق المتابعة. شكل آخر عندما يتم الأمر وقد أنجزته بقدر ما استطعت بالفكرة التي فكرت بها كانت تستحق العمل عليها. بعد ذلك نوع من التنعم بدفء الاكتمال ليوم واحد. إنك تعلم، لدى تناول قدحان أو أكثر من النبيذ في الليل لأنك تشعر بأنه يتحتم أن تصعد للأعلى وتنظر إلى الشيء مرة أخرى.

ومن ثم تعاود ثانية وأنت تأمل. أحياناً ستدوم الفجوة ليست طوال الليل، بل لمدة أسابيع وأشهر وسنوات. أما الفجوة الأطول هي بين الكتب التي توليت إنهاءها وبين الحياة حينما تصبح أكثر إيلاماً وإحباطاً. حينما أقول "مؤلم" فمن المحتمل أن ذلك تعبير مبالغ فيه بالنسبة لإحباط صغير يشعر به المرء. لكن إذا استرسل واستمر هذا، فأنت تطور ما يدعونه الناس بقالب الكاتب، إنه مؤلم وتصير هويتك مهددة بالضياع. إذا كنت لا تكتب وأنت كاتب وأنت معروف عنك كاتب، فماذا أنت؟".

مع هذا، عندما يعمل شخص في حيز خبرته فإن اهتمامه وقلقه يسقطان عنه، ويتم استبدال هذين الإحساسين بالسعادة. ربما النوعية الأكثر أهمية هي تلك النوعية التي تكون أكثر ثباتاً والتي تكون موجودة في جميع المبدعين، وهي القدرة على التمتع بعملية الإبداع في مجاله الخاص به. بدون سمة الشعراء هذه قد يتخلون عن الكفاح للوصول إلى الكمال وقد يكتبون جلجلة تجارية وقد يعمل الاقتصاديون لدى مصارف حيث يكسبون ضعف قدر ما يعملونه في الجامعة وسيمتنع الفيزيائيون عن القيام بالبحث الأساسي وينضمون إلى المختبرات الصناعية حيث الظروف الأفضل والتوقعات أكثر تحققاً. في الواقع التمتع هو ذاك الجزء المهم للإبداع الذي خصصنا القسم الخامس له. أذكر هنا إيضاحاً واحداً، كنقطة علام وذلك للتأكيد بأننا لا نتغاضى عن المكون الأساسي.

مارغريت بتلر عالمة حاسوب ورياضيات، هي الامرأة الأولى التي تم انتخابها كزميلة للجمعية النووية الأمريكية. من خلال وصفها لعملها، هي مثل أكثرية مستجيبينا. فهي تبقى تشدد على عنصر المرح هذا والمتعة. ففي جواب على السؤال: "أي إنجاز من إنجازات عملك أنت أكثر فخراً به؟". أجابت:

"حسناً، حسب عملي أعتقد أن الأشياء الأكثر أهمية وإثارة تلك التي أنجزتها كانت في الأيام الأولى في أرغون عندما كنا نبني الحاسبات. عملنا على هذا الأمر كفريق لتصميم أول الحاسبات. طورنا برامج إلكترونية لتحليل الصور مع أشخاص في قسم علم الأحياء لمسح الجينات والمحاولة في إظهار عدد الجينات في نواة الخلية الكائن الحي بشكل مرئي آلياً، وأنا أعتقد أنه ذلك كان هو الأكثر بهجة التي حصلت عليها طوال الأربعين سنة التي قضيتها في المختبر".

هذا يثير الاهتمام بأن هذا الجواب يؤكد على المتعة والحماس، جاء في جواب على سؤال بشأن ما هو أكثر شيء تفخر به من خلال عملها، علقت على ذلك قائلة: "عملت وعملت. أنت تعمل بجد. تحاول أن تفعل ما بمقدورك. عندما كنا نشتغل على مشروع الجينات أنا وزوجي جيم، كنت أقضي الليل بطوله هناك وأنا أعمل. نخرج في الصباح والشمس تباشر البزوغ للتو. العلم ممتع كثير جداً. وأعتقد أنه ينبغي على النساء أن يكون لديهن فرصة للمتعة والمرح. أنا قد أعمل بجد مثل بتلر لأحقق الطموح أو الرغبة لجني المال. لكن لولا المتعة في المهمة، لما كان عقلي مركزاً على العمل بالكامل. يبقى انتباهي مشدوداً إلى الساعة، وإلى اليوم أحلم بالأشياء الأفضل للقيام بها والشعور بالأشياء والرغبة بالانتهاء. هذا النوع من الانقسام منقسم وإنهاك فاتر وهو غير متوافق مع الإبداع". يتمتع عادة المبدعون ليس بعملهم فحسب، بل أيضاً الكثير من النشاطات الأخرى في حياتهم. تصف مارغريت بتلر ما تفعله بعد تقاعدها بأنها تستعمل كلمة "يتمتع" للدلالة على كل شيء تفعله: مساعدة زوجها حتى يواصل بحثه في الرياضيات وتكتب دليل النساء المهني لدى الجمعية النووية الأمريكية وتعمل مع المعلمين حتى تصبح النسوة طالبات يهتممن بالعلم وتنظيم مجموعات دعم للعاملات

والقراءة والاشتراك في السياسة المحلية.

هذه عشرة سمات شخصية متباينة التي قد تكون الخاصية الأكثر صدقاً في الأشخاص والمبدعين. بالطبع هذه القائمة إلى حد معين هي اعتباطية. إنها قد تناقش أنه ربما هناك ميزات أخرى قد تم حذفها. لكن ما هو مهم هو التذكير أن هذه السمات المتناقضة هي عادة نجدها في شخص واحد، أو أي ميزات متضادة. مع ذلك بدون القطب الثاني، لن تكون هناك أفكار جديدة يمكن إدراكها. وبدون الأول، لن تؤول هذه الأفكار إلى حد القبول. لهذا، الشيء الجديد الذي يصارع لتغيير المجال هو عادة عمل شخص ما الذي بوسعه أن يشغل كلا الطرفين لهذين التناقضين، وذلك النوع من الأشخاص ندعوه "بالمبدع".

الفصل الرابع

عمل الإبداع

هل يوجد سلسلة واحدة للمراحل العقلية التي تؤدي إلى الابتكارات التي تنشأ من تغير المجال؟ أو بطريقة أخرى، هل كل ناتج إبداعي هو نتيجة "عملية إبداعية" وحيدة؟

العديد من الأشخاص وبرامج العمل يدعون أنهم يعرفون ما هو "التفكير الإبداعي" وما الذي يشتمل عليه ويستطيعون أن يعلموه. عادة لدى المبدعين نظرياتهم الخاصة وغالباً ما يختلف واحد عن آخر. يقول روبرت غالفين: إن الإبداع يتألف من التوقع والالتزام. يشمل التوقع رؤية ثمة شيء سيمسي مهماً في المستقبل قبل أي شيء آخر لديه، أما الالتزام فهو الإيمان بهذا التوقع الذي يحافظ على عمل واحد لإدراك الرؤية مع الشك به أو حتى الإحباط.

من الناحية الأخرى، فإن المرشد الإداري بيتر دراكر في رسالته الرافضة أربعة بواعث تفسر إنجازاته، بالإضافة إلى السبب الخامس الذي لا يشترك في هذه الدراسات مثل:

أ- كنت قادراً على الإنتاج لأنه لطالما لم أكن وحيداً دائماً ولم يكن علي أن أقضي وقتي في الإبقاء على الأتباع والمساعدين والسكرتيرات ومهدري الوقت الآخرين،

ب-لأنه لم أدخل مكتبي في الجامعة وأنا أقوم بالتعليم، إذا ما أراد طلابي أن يروني وأنا أعطيهم الغداء،

ت-لأنه قد كنت مولع بالعمل مذ كنت في العشرين،

ث-ولأنه بدا يبدو علي الإجهاد وأبدأ بالوهن إذا لم يكن هنالك موعد لإنجاز العمل. ما عدا ذلك، لعلي كنت صلفاً أو وُلِدتُ مثل حارس غوته فاوست الثاني.

كل ذلك، يبين كيـف تختلـف المجـالات إحـداها عـن الأخـرى، وأعطـى تنوعـاً في الأعمال والقوى المختلفة مع ضعف الأفراد، لا ينبغي أن نتوقع الكثير مـن التشـابه في كيفية وصول الأشخاص إلى فكرة جديدة ومنتج مبتكر. مع ذلك يبدو أنه توجد بعض الخيوط المشتركة تتقاطع بين حدود المجالات وخواص الأفراد وهذه الأمور قـد تشـكل خصائص رئيسة لما يستلزم لمعالجة مشكلة بطريقة ما والتي من الجـائز أن تـؤدي إلى إدراك الحقل الناتج كإبداع. دعنا نستوضح هذه العملية بوصف كيف كتبت المؤلفـة الإيطالية غاريزا ليفي إحدى قصصها القصيرة:

كتابة القصة:

في أحد الأيام، ذهبت ليفي إلى مصرفها لتتحـدث إلى مسـتثمر مـالي أدار سـنداتها التجارية الاستثمارية. كان المستثمر، امرأة! والتي قـد التقتهـا ليفـي مـن قبـل، بـدت بالمجمـل امـرأة مهنيـة معـاصرة مصرة عـلى النجـاح ولا شيء أكـثر مـن ذلـك لـديها، ومصقولةً على نحو نقي وذات برود وقاسية وعديمة الصبر. الشخص الذي لا يكون له حياة خاصة وبدون أحلام هو مجرد شخص مال وتقدم لا غير. بدأ هذا اليـوم بالـذات بشكله الأساسي العادي، نظرت المستثمرة بعيداً وبـبرود شـديد وهـي تسـأل بجفـاف أسئلة وبصوت غير مبالٍ. بعد ذلك، قاطع رنين الهاتف المحادثة. لدهشة ليفي، كانـت المرأة التي ابتعدت لتأخذ المكالمة، تغير وجهها وصارت معالمها القاسـية أكـثر انفراجـاً حتى خوذتها الصلبة أصـبحت مخمليـة وناعمـة واسـترخت وقفتهـا، وأضـحى صـوتها ملاطفاً وهادئاً. قد كان لدى ليفي صورة واضحة عن الشـخص الـذي كـان في الطـرف الآخر من الهاتف: وسيم وأسمر وهو مهندس معـماري الـذي اسـتثار ماسـيراتي. بعـد العودة من المصرف كان لديها ملاحظات قليلة بشأنها من ناحية التصرف وتبقى عـلى هذه الغاية وعلى ما يبدو أنها نست الحادثة.

بعد حوالي أشهر، تعيد قراءة السـجل ورأت ربطـاً بـين الـدخول فقامـت بوضـعه بحادثة المصرف والمداخل التي قد كتبتها عن المرأة التي تصنع النجـاح وهـي تجلـس لسـاعات في محـل التجميـل وبـين الأنـواع المماثلـة الأخـرى التـي قـد قابلتهـا أثنـاء

السنوات الماضية. سيطر عليها شعور قوي من الاكتشاف العاطفي: هنا كان لديها رؤية حيال الفئة الحالية للنساء اللائي استطعن إنتاج قصة حقيقية، اللواتي كن ممزقات بين متطلبات متناقضة. الحقيقة لا تعني تمثيل ما قد رأته، ربما المرأة في المصرف قد كانت تتحدث إلى والدتها أو طفلها، إنما الحقيقة تتوافق مع حالة واسعة الانتشار في زمننا هذا، حيث الكثير من النسوة يشعرن بأن عليهن أن يكن عدائيات وباردات للمنافسة في عالم التجارة والعمل إلى حد الآن، وفي الوقت نفسه لا يستطعن أن يتخلين عما يفكرن به كإناث. لذلك قعدت لتكتب بنفسها عن امرأة مصقولة مهنية طوال اليوم لموعد لا ينفك عنها أبداً، لقد كانت قصة رائعة. ليس بسبب الحبكة التي هي قديمة كقدم التلال، بل لأن التيارات العاطفية لشخوصها عكست تجربة زمننا بدقة وبألم.

قد لا تغير قصة ليفي مجال الأدب ولذلك هي ليست النموذج الأمثل للإبداع. بيد أنها قد تتضمن مجموعات قصصية قصيرة في المستقبل، لأنها مثال ممتاز عن النوع المعاصر. وإلى أكثر من ذلك فهي توسع في المجال وتستحق أن تتأهل كإنجاز إبداعي. هل توجد وسيلة لتحليل ما فعلته ليفي لرؤية بوضوح ما هي عملياتها العقلانية حينما كتبت القصة؟

قد تم وصف العملية الإبداعية تقليدياً وهي الأخذ بالمراحل الخمسة:

الأولى هي فترة التحضير حتى تصبح شاملة بالشعور أو باللا شعور وفي مجموعة القضايا العويصة التي تثير الاهتمام والفضول. في حالة ليفي المأزق العاطفي للنسوة المعاصرات كانت شيئاً قد واجهته شخصياً، ككاتبة تحاول أن تنافس على الجوائز والنقد ودور النشر، وأيضاً كامرأة تحاول أن توازن مسؤولياتها في الأمومة مع كتابتها.

المرحلة الثانية لعملية الإبداع هي فترة الحضانة وخلالها يتم غربلة الأفكار حول ما بداية الشعور. هذه المرحلة وأثناء هذا الوقت يمكن القيام بالارتباطات غير العادية. عندما ننوي أن نحل مشكلةً شعورياً، نعالج المعلومات بأسلوب منطقي متسلسل. لكن عندما تتصل الأفكار بعضها ببعض بشكلها الخاص بها وبدون أن نوجهها تحت مسلكٍ مستقيم وضيق مباشرة، فإن مجموعات غير متوقعة قد تدخل في هذه

المرحلة.

المكون الثالث للعملية الإبداعية هي الرؤية وأحياناً تُدعى بلحظة "آها"، اللحظة التي صاح فيها أرخميدس "وجدتها" عندما دخل الحمام، وحينما تسقط قطعة اللغز سوية. في الحياة الواقعية، لعله توجد عدة رؤى مبعثرة خلال فترة الاحتضان والتقييم والتوسع. على سبيل المثال: في حالة قصة ليفي القصيرة، توجد على الأقل لحظتين من الرؤية: عندما رأت المستثمرة وهي تتغير أثناء المكالمة الهاتفية، وحين رأت الربط بين مداخل مشابهة في السجل.

المكون الرابع هو التقييم، عندما يجب على الشخص أن يقرر فيما إذا الرؤية هي ذات قيمة وتستحق المتابعة. هذا غالباً هو الجزء الصعب في العملية العاطفية، حينما يشعر المرء بأنه كثير القلق وغير آمن. هذا أيضاً عندما يكون معيار المجال مدمج مع الرأي المدمج في الحقل، يصبح الأمر بادياً وظاهراً. هل هذه الفكرة جديدة حقاً، وهل هي واضحة؟ ماذا سيفكر زملائي بشأنها؟ هل هي فترة الحالة الذاتية للبحث عن الذات؟ بالنسبة لغرازيا ليفي معظم هذا التمحيص حدث لدى قراءتها لسجلها وقررت أي الأفكار يجب أن تتطور.

أما العنصر الخامس والأخير لهذه العملية هو التوسع. من المحتمل أنه العنصر الذي يواكب معظم الوقت ويتضمن العمل الأصعب. هذا ما كان يشير إليه أديسون حين قال بأن الإبداع يتألف 1% من الإلهام و99% من الجهد الكثير. في حالة ليفي، يوجد التوسع في شخوص القصة ووضعها في الحبكة وبعد ذلك ترجمة العواطف التي قد أحستها وسكبتها ضمن خيوط العمل.

بيد أنّ إطار العمل التحليلي ينبثق من التحضير حتى التوسع حيث يعطي صورةً مشوهةً جداً عن العملية الإبداعية إذا تم أخذها بشكل حرفي تماماً. الشخص الذي يقوم بمساهمة إبداعية لا يحقق أبداً إنجازه فقط من خلال المرحلة الأخيرة الطويلة للتوسع. هذا الجزء من العملية يتم قطعه بفترات حضانة ومقاطعته بظاهرات صغيرة. تظهر العديد من الرؤى الجديدة كواحدة من المفترض أن تضع فقط اللمسات النهائية على الرؤية الأولية. تماماً مثل غرازيا التي كانت تصارع لإيجاد الكلمات حتى تصف

شخوصها. تفترض الكلمات نفسها عواطف جديدة والتـي كانـت أحيانـاً أكـثر "صـحة" بالنسبة للشخصية التي كانت تحاول أن توجدها أكثر من الأخريـات التـي كانـت قـد تصورتها منذ البداية. هذه المشاعر الجديدة اقترحـت بـدورها أفعـالاً، وأدوار الحبكـة التي ما فكرت بها من قبل. أصبحت هذه الشخصية أكـثر تعقيـداً وأكـثر دقـة، وكلـما تقدمت العملية، صارت الحبكة أكثر استقراراً وإثارة.

وهكـذا العمليـة الإبداعيـة هـي أقـل تسلسـلاً مـن التكـرار. كـم مـن الإعـادات تغلغلت بها، كم من الرؤى كانت مطلوبة، كم مـن الحلقـات تضـمنتها بحيـث تبقـى هذه العملية تعتمد على عمق وسعة القضايا التي تعاملت معها. تارة تدوم الحضانة مدة سنوات وتارة تأخذ بضع ساعات. أحيانـاً تتضـمن الفكـرة المبدعـة رؤيـةً واحـدة عميقـة وأحيانـاً رؤى أخـرى لا تُـحصى. في بعـض الحـالات كصـياغة دارويـن لنظريـة التطور، قد تظهر الرؤية الأساسية ببطء وبشكل ومضـات متقطعـة ومنفصـلة بحيـث تستغرق سنة حتى تلتئم في فكرة متماسكة. بمرور الوقت فهم دارويـن بوضـوح عـلى ماذا تنطوي نظريته، لم تعد بالكاد مجرد رؤيـة لأن مكوناتهـا جميعهـا قـد ظهـرت في فكرة بأوقات مختلفة في الماضي وقد ارتبطت رويداً بأسلوب فكرة أخـرى. إنهـا كانـت "آها" المدوية التي بقيت طوال الحياة مصنوعة من جوقة "وجدتها".

لتوضيح مسألة التسلسل أكثر وصف فريمان دايسون لعملية الإبداع التي جلبـت له الشهرة العلمية. لقد كان دايسون طالبـاً لريتشـارد فيـنمان، الـذي طـرح في أواخـر أربعينيات القرن العشرين بأن القـوى المحركـة الكهربائيـة يمكـن إدراكهـا مـن ناحيـة ميكانيك الكم. وقد يعني النجاح في هذه المهمـة هـو تحويـل قـوانين الكهربـاء حتـى تتوافق مع القوانين الأكثر أساسية للسلوك الذري. ستكون هذه المهمـة مبسـطة جـداً ومطلبٌ مرحّب به في مجال الفيزياء. لسوء الحظ، بينما شعر أكثر الزملاء بأن فيـنمان كان ينجز شيئاً عميقـاً ومهـماً، إلا أنهـم لم يسـتطيعوا إلا أن يتبعـوا بضـعة خربشـات ومخططات استخدمها لدعم غاياته، وخصوصاً عندما اعتـاد أن يخـرج مـن الألـف إلى الياء مباشرة بدون أن يتوقف بينهما. في الوقت عينه، كـان يوجـد فيزيـائي آخـر وهـو جوليان شوينغر كان يعمل أيضاً على توحيد مبدأي الكم والقوى المحركـة الكهربائيـة.

بطرائق عديدة كان شوينغر على نقيض فيمان: عمل ببطء وبشكل منهجي كأخصائي إكمال بحيث لم يشعر قط بأنه جاهز ليعلن حل المسألة التي كان يعمل عليها. كان عمل فريمان دايسون في مدار فينمان بجامعة كرونيل التي طرح فيها شوينغر سلسلة محاضرات. أعطى هذا العمل فكرة جمع قفزات فينمان الحدسية مع حسابات شوينغر الاجتهادية ولحل اللغز وبشكل نهائي كيف ارتبط سلوك أصغر مقدار للطاقة بالظاهرة الكهربائية. بعد أن أنهى دايسون عمله، أضحت نظريتي فينمان وشوينغر يمكن فهمهما، وحاز الاثنان على جائزة نوبل في الفيزياء. أحس عدة زملاء بأنه إذا كان أي أحد يستحق الجائزة فهو دايسون. وها هو ذا يصف كيف العملية أدت إلى إنجازه:

"كان صيف عام 1948 وكنت آنذاك في الرابعة والعشرين. كانت توجد مشكلة كبيرة بشكل أساسي بصدد جماعة الفيزيائيين كلها والتي تم التركيز عليها. الفيزياء هي عادة مثل تلك، بحيث يوجد فيها مسألة ذات سحر خاص والمسألة التي يعمل عليها كل شخص والتي تبدو نوعاً ما لشيء ما في ذاك الزمن. وآنذاك المعضلة الكبيرة كانت تُدعى القوى المحركة الكهربائية الكمومية والتي كانت نظرية الإشعاع والذرات وكانت النظرية في فوضى ولا أحد يعلم كيف يمكن حسابها. كانت نوعاً من العائق بالنسبة لكل أنواع التطورات الأخرى. لذلك كان لا بد لشخص من أن يتعلم كيف يفسر هذه النظرية. لم تكن مسألة النظرية خاطئة، إنما وبطريقة ما لم تكن منظمة على نحو لائق، لذلك سعى بعض الأشخاص بأن يفسروها ودائماً توصلوا إلى أجوبة سخيفة، مثل الصفر أو اللا نهاية أو ثمة شيء من هذا القبيل. بأية حال وفي تلك اللحظة ظهرت فكرتان رائعتان واللتان كانتا مرتبطتان بشخصين، شوينغر وفينمان وكلاهما أكبر مما كنت. كل واحد منهما طرح نظرية جديدة عن الإشعاع والتي بدت كما اعتقدت بأنها سوف تجدي، مع أنه واجهت كلاهما الكثير من المصاعب. كنت في وضع سار كوني اعتدت على كليهما وعرفتهما وتوصلت للعمل بهما.

أمضيت ستة أشهر أعمل منهمكاً بجد لأفهم كلاهما بوضوح وهذا يعني ببساطة بمشقة، والعمل سائر بجهد من أجل التفسير. جلست لعدة أيام وأيام مع أكداس

الورق الكبيرة أقوم بالحسابات حتى أتمكن من فهم ما كان يقوله فينمان بدقة. وفي نهاية الستة أشهر، خرجت في إجازة، وأقلتني حافلة غريهاوند إلى كاليفورنيا حيث قضيت هناك أسبوعين أتسكع فقط. كان هذا مباشرة بعدما وصلت انكلترا. حيث لم أزر قط الغرب من قبل. بعد أسبوعين وفي كاليفورنيا، حيث لم أكن أفعل شيئاً، كنت بالسياحة فقط، وأقفلت الحافلة راجعة إلى برينستون وفجأة وفي منتصف الليل كنت أعبر كنساس، فجأة أصبح النوع بأكمله واضحاً وجلياً تماماً. حيث كان النوع هو الإيحاء الكبير بالنسبة لي، إنها كانت تجربة "وجدتها" أو مهما تريد أن تسميها. فجأة أصبحت الصورة بأكملها واضحة وصار شوينغر يتوضح بشكل جميل وكذلك فينمان وكانت النتيجة النظرية التي كانت بالفعل مفيدة. لكن كانت لحظة إبداع حياتي. بعد ذلك كان علي أن أمضي ستة أشهر أخرى أعمل على التفاصيل وأدونها جميعها وهكذا، وأخيراً انتهى الأمر إلى مجلة "المراجعة الفيزيائية" التي كانت جواز سفري إلى عالم العلم".

سيكون من الصعب تصور مثال أوضح من النسخة التقليدية للعملية الإبداعية. إنها تبدأ مع دايسون ومن صميم الحقل الفيزيائي يتلقى من معلميه وزملائه حيث تكمن الفرصة التالية لإضافة شيء مهم إلى حيث يكمن المجال. لديه وسيلة وصول ممتازة إلى كل من المجال والحقل. إنه مطلع بشكل خاص على شخصين مهمين يتضمنهما كل من المجال والحقل. بعد اكتشاف مشكلته، ليوافق النظريتين الرياديتين في المجال، يقضي ستة أشهر وهي فترة إدراك الذات وتحضير وتوجيه جديان. ومن ثم يقضي أسبوعين يستريح بهما والفترة التي نظم بها الأفكار وأثناء نصف السنة الماضية حيث كان لدى هذه الأفكار فرصة لتنبثق، وليفرزها ويخلطها سويةً. كان هذا الأمر متبوعاً برؤية مفاجئة والتي تحدث من تلقاء نفسها أثناء ركوبه حافلة ليلاً. وأخيراً في نصف السنة الآخر من العمل الشاق من التقييم والتوسع في الرؤية، قبل الحقل الفكرة. وفي هذه الحالة قام محررو مجلة "المراجعة الفيزيائية" بإضافتها إلى المجال. كما هو الحال عادة، فإن معظم قبول النتائج للإنجاز لا تعود مباشرة إلى المؤلف، بل إلى أولئك الذين عملوها بما قد شيده هو.

وجهة نظر المرحلة الخامسة للعملية الإبداعية قد تكون بسيطة جداً، وقد تكـون مضللة، لكنها تقدم فعالية نسبية وطريقة بسيطة لتنظيم التعقيدات المتضمنة. لهذا، استعمل هاتين الفئتين لوصف كيف يعمل المبدعين، بدءاً من المرحلـة البدائيـة وهـي التحضير. على كُلٍّ، من الضروري أن نتذكر ما الذي يلي ذلك، فإن المراحل الخمسـة في الواقع ليست خاصة وحصرية بل تتداخل وتتكرر عدة مرات قبل أن تكتمل العملية.

ظهور المعضلات:

من حين لآخـر، بالإمكـان التوصـل إلى اكتشـاف مبـدع دون أي تحضـير. ببسـاطة يدخل الشخص المحظوظ في حالة غير متوقعة كليًّا. كما فعـل رونـتجن عنـدما حـاول اكتشاف لماذا أطباقه التصويرية قد أصابها الخراب فاكتشف إشعاعاً في هذه العملية. بالعادة الرؤى تتولد ويهيئها العقل، أي بالنسبة لأولئك الذين قد فكروا مليـاً وبجديـة حول مجموعة قضايا مستعصية محددة. تنشأ هذه المصادر الثلاثة الرئيسـة نموذجيـاً للإلهام من: التجارب الشخصية والشروط الأساسية للمجال والضـغوط الاجتماعيـة. في حين هذه المصادر الثلاثـة للإلهـام هـي عـادة تعاونيـة ومتعاضـدة، فمـن الأسـهل أن نعتبرها منفصلة، كما لو أنها تعمل بشكل مستقل.

تظهر أسس العناصر العويصة في تجربة العمل تكون هي الأسهل رؤيتها في عمـل الفنانين والشعراء والإنسانيين عموماً. إيفا زيسيل، والتي يتم اعتبارها "الفرد الصامت" في العائلة، حصلت في النهاية على جائزتي نوبل من ضمن العديد من العلماء الـذكور، فقد صممت أيضاً على إثبات نفسها وذلك بالهروب من اهتمامات العائلـة التقليديـة لتغدو فنانة مستقلة. معظم الأفكار الإبداعية بالنسبة لأعـمال الفخـار التـي تناولتهـا تأتي من التوتر الحاصل بين متطلبين مفروضين ذاتياً ومتضـاربين، لجعـل القـدور التـي تطاوع اليد البشريـة متعمقـة في التقليـد، إلا أنـه يمكـن أن يـتم إنتـاج ضـخم وذلـك بواسطة التقنية الحديثة.

كتب الشعراء مثـل أنتـوني هـيشر وغيـوغري فـالودي وهيلـد دومـين انطباعـات

وأحداث يومية ولا سيما المشاعر على بطاقات الدليل أو في الدفاتر وهذه التجارب المخفية هي المادة الخام التي تخرج منها أعمالهم. يقول فالودي: "كان لدي صديق وهو الشاعر رادونتي حيث كتب قصائداً اعتبرتها مروعة، وبعد أن كابد في معسكرات الاعتقال غيرته هذه المعاناة كليًّا وكتب شعراً رائعاً. المعاناة ليست بالشيء السيء: إنها تساعدك كثيراً جداً. هل تعرف رواية دارت حول السعادة؟ أو فيلماً حول أناس مسرورين؟ نحن عرقٌ منحرف، فقط المعاناة تثير اهتمامنا".

ومن ثم يربط كيف ذات مرة عندما كان جالساً في مقصورة في جزيرة فانكوفر الجميلة ويحاول أن يجد إلهاماً للبدء بقصيدة، ولم يستطع أن يفكر بأي شيء مثير. أخيراً مجموعة قوية من الصور حدثت له: خمسة من رجال الشرطة السريين دخلوا القارب واقتحموا مقصورته وألقت كتبه من النافذة إلى البحر واقتادوه خمسة آلاف ميل إلى سيبيريا وضربته ضرباً مبرحاً وبقسوة وبلا رحمة، إنها مخطط قصصي رائع لمشروع قصيدة، إنها إحدى قصائد الشاعر الذي كان لسوء الحظ كلها مألوفة جداً.

المشروع الذي علمت عليه نتالي ديفيس هو كتاب عن ثلاثة نسوة من القرن السابع عشر، يهودية وكاثوليكية وبروتستانتية، حيث تستكشف "مصدر المجازفة بالنسبة للنساء".

"هن كن كل النوع الذي يمثلني، بمعنى أنهن كن أمهات متوسطات العمر، مع اختلاف بسيط لحالة واحدة جدة، والتي هي أنا، ولذلك بقيت أفكر وقمت بالعمل على هذا المشروع المختلف جداً لم يكن بمحض المصادفة".

يقتطع الرسام إد باشك عشرات الصور الرائعة كل يوم من المجلات والجرائد ويحتفظ بهذه المقصوصات الطريفة والغريبة في عُلبٍ حيث يعود إليها من حين إلى آخر ليستلهم منها. من خلال التمحيص في هذه الأيقونات الزمنية المعلقة على الجدار قد يجد المرء أنها مشروع يستعمله كنقطة بداية لتصوير تهكمي. رسام آخر، لي نادينغ يقتطع العناوين الرئيسة للصحف التي فيها صراع مع الطبيعة والتقنية. "يُعرض السد الأسماك النادرة للخطر أو قطار مليء بالبضائع يخرج عن الخط في البلدة". وفي النهاية يستخدم إحداها للإلهام ولرسم لوحة زيتية. حتى نفهم لماذا

نادينغ هو حساس جداً تجاه هذا النوع من الأحداث، نعرف بأنه قد أحب أخاه الأكبر الذي أقدم على الانتحار، فهذه الأحداث تجعل من مهنته ناجحة. لقد عمل هذا الآخر في أكثر مختبرات البحث العلمي الرفيعة المستوى، إلا أنها أصبحت مخيبة للآمال بعد دخولها المنافسات وغدت لا تهتم بالعواقب الإنسانية التي شعر بها تحيطه. لم يغفر نادينغ تماماً للعلم بأنه قد ساهم في موت أخية وهو يجد التهديدات كامنة في ثمار العلم التي هي مصدر مشكلته الفنية.

يجد الفنانون الإلهام في الحياة "الواقعية" كالعواطف مثل الحب والتلهف، والأحداث مثل الولادة والوفيات ورعب الحرب والسلام في البلدان. سنرى لوهلة أن الفنانين متأثرين باختيار اهتماماتهم على صعيدي المجال والحقل. كما قيل أن كل لوحة هي رد على الرسومات السابقة كافة، وكل قصيدة تعكس تاريخ الشعر. إلا أن الرسومات والقصائد هي أيضاً يستلهمها الفنانون من تجاربهم الخاصة بهم.

تجارب العلماء وثيقة الصلة بمسائلهم حيث يتعاملون معها بكثيرٍ من العمومية ولكن ليست بطريقة قليلة الأهمية. هذا ما يجب على العالم القيام به من الاهتمامات الأساسية والفضول وتدفعه نحو العمل. إحدى الدراسات الأولى للعلماء المبدعين هي تلك التي أجرتها آن رو حيث استنتجت من خلالها أن الكيميائي والفيزيائي في عينتها أصبحت مهتمة بهما كالأطفال وكانا بالنسبة لها ذو شأن خاص لأن الاهتمام العادي بالطفولة ليس باليسير التوصل إليها. فقد كان والديهما ذوو شأن عاطفي وكان لديهما القليل من الأصدقاء ولم يكونا يمارسان الرياضة جداً. لعل هذا النوع من التعميم هو الخطوط العريضة، إنما الفكرة الأساسية التي تكمن تحت هذا التعميم من المحتمل صحيحة، بأن التجربة المبكرة تجعل من هذا الشاب بأن يكون ميالاً ليكون مهتماً بسلسلة من المسائل المعنية.

على سبيل المثال: يصف الفيزيائي فيكتور ويسكوف بعاطفة مشبوبة إحساس الرهبة والدهشة الذي شعر به عندما كان شاباً حين كان مع صديق اعتادا على تسلق جبال الألب النمساوية. يتحدث الكثير من الفيزيائيين العظام ممن عاصروه مثل ماكس بلانك وفيرنير هيزنبيرغ وهانس بيته، إن الذي ألهمهم هي المحاولة لفهم حركة

الذرات والنجوم وهذا الأمر كان يشعرهما بالغبطة عند رؤية الـذرى الطويلـة وسـماء الليل.

غدا لينوس بولينغ مهتماً بالكيمياء عنـدما كـان والـده صـيدلانياً في أوانـه بولايـة بورتلاند والتي كانت نقطة تحوله حيث كان يدعه يخلط المساحيق والجرعات خلـف الصيدلية. كان الصغير بولينغ مفتوناً بتلك المادتين المختلفتين التي يمكن تحـويلهما إلى شيء ثالث مختلف كليًّا. أحس بالروعة كونه قادراً عـلى إيجـاد شيء جديـد بالكامـل. لقد قرأ وهو في السابعة من العمر وحفظ بشكل فعلي الموسـوعة الدوائيـة الضـخمة التي تحوي على معرفة العناصر والخلطات الأساسية هذه المعرفة تجعل منه صيدلانياً في المستقبل تم توقعه. إن كان هذا الفضول المبكر حيال كيف المادة يمكـن تحويلهـا، والتي دعمت مهنة بولينغ. يؤكد عالم النفس دونالد كامبيل عـلى الاخـتلاف بـين عـالم يأتي بفكرة جديدة ويدركها وبين آخر في أغلب الأحيان لا يختلف فيه سوى الفضول:

"العديد جداً من أصدقاء أستاذي الذين يعرفون أنه حريٌّ بهم أن يواصـلوا النظـر لأنهم لا يجدون مسألة تبهرهم. في حين لدي مسائل مبعثرة ومتراكمة أحب أن أعمـل بها وأن أشعر أنها على وشك الحل. لا يستطيع الكثير مـن الموهـوبين أن يفكـروا بـأي شيء ليفعلوه وأن يشعروا بأن هذا الشيء يستحق فعلـه. الآن، أعتقـد بـأني محظـوظ بأن توجد معضلات عادية والتي بإمكانها إثارة حماسي تجاهها".

بدون فضول يعتمل في ذواتنـا بشـدة ويلهبنـا مـع الاهـتمام المتفـاقم، فمـن غـير المحتمل أن نثابر طويلاً على تقديم مسـاهمة جديـدة تكـون في غايـة الأهميـة. هـذا النوع من الاهتمام هو نادر، يوجد فقط في طبيعـة المفكـر. هـذا الفضـول والاهـتمام متجذران عميقاً في المشاعر وفي التجارب البارزة التي تحتاج إلى نوع ما من التصـميم، التصميم الذي يمكن تحقيقه فقط بتعبير فني جديـد أو بطريقـة جديـدة للفهـم. إن الشخص المدفوع فقط من الرغبة حتى يصبح ثرياً وشهيراً قد يكافح بشدة ليصـل إلى ما يصبو إليه مباشرة، بيد من النادر أنه سيكون لديه ذلك الباعث الكافي حتى يعمـل ما هو اللازم وحتى يخاطر إلى ما بعد ما هو معروف مسبقاً.

تأثير المعرفة السابقة:

المصدر الرئيس الآخر للمسائل هو المجال بحد ذاته. تماماً كالتجربة الشخصية التي تعطي توترات لا يمكن حلها بموجب الحلول العادية، كذلك القيام بالعمل ضمن نظام رمزي. مراراً ومراراً، وعلى صعيدي الفن والعلم، يأتي الإلهام بالنسبة لحل إبداعي من الصراع الذي تفترضه "حالة الفن". كل مجال لديه منطقه الخاص به، ونمطه في التطوير، ويجب على أولئك الذين يعملون ضمنه أن يستجيبوا لهذا المنطق. رسام شاب في الستينيات كان لديه اختيارين: إما أن يرسم بأسلوب تعبيري عصري تجريدي، أو أن يكتشف طريقة فعالة للتمرد على هذا كله. كان علماء الطبيعة في الجزء الأول من هذا القرن موجهين بتطور نظرية الكم في الفيزياء. تكمن المسائل الأكثر صعوبة في الكيمياء وعلى الأحياء وعلم الفلك بالإضافة إلى الفيزياء هي أنها نشأت جراء إمكانية تطبيق نظرية الكم على هذه العوالم الجديدة. كان اهتمام فريمان دايسون بالقوى المحركة الكهربائية الكم هو مجرد مثال واحد.

اتجه الفيزيائي جيرالد هولتون إلى تاريخ العلم في آخر الأمر، حيث أعطى تفسيراً واضحاً وسليماً عن حياة عمل المرء. بالنسبة لهولتون كطالب متخرج من جامعة هارفارد كان منغمساً في جو الواقعية المنطقية. كان معلموه وزملاؤه الطلبة مصممون على إثبات العلم الذي يمكن تحويله إلى مشروع منطقي محض. لا شيء بديهي أو غيبي تم إدخاله إلى هذا المجال الجديد. لكن هولتون الذي قرأ عن طريقة كيبلر وآينشتاين نجح وبدأ بالشعور بأن ذاك النوع من العلم هو كل علم يحيط به قد أخذه واعتبره لم يطبق على بعض التقدمات المعرفية المفاجئة العلمية الأكثر شهرة:

"اكتشفت أن هذه النماذج لا تعمل تماماً، وأنك في الحقيقة لم تحولها إلى تفسيرات عادية عن العملية التي تعالج نوعاً من الافتراضات المسبقة بأن هؤلاء الناس كانوا متيمين جداً بها. ذلك لم يكن صحيحاً، على سبيل المثال: الوسيلة للتفكير بشأن العلم هي أن تفكر بموجب أحكام منظمة ونظرية التحقق من المعنى وجميع الأمور التي كانت محببة لهم. لكن هذه الافتراضات المسبقة كانت هي الأشياء الأفضل

بالنسبة إليهم والتي كانوا يرغبونها حتى يضعوا بها أموالهم ووقتهم وحياتهم بمجملها ويلتصقون بها حتى إزاء الدليل لبرهة. كانوا في الحقيقة مفتونين بفكرة أنه لا يوجد إثبات. كان لا بد لي من أن أصارع ذلك حقاً. وأنه في ذاك الموضوع وجدت أن فكرة المقترح الموضوعي بأن بعض الأشخاص مشبعين بالأفكار الموضوعية المسبقة التي تبقى فترة من الشك. ولم تكن جزءاً منطقياً من الفلسفة الموضوعية أو التجريبية على الإطلاق".

يصف هولتون تكوين المسألة الفكرية الخاصة به بمثابة ربط الاهتمام الشخصي والإدراك بأن ثمة شيء كان خاطئاً في البيئة الفكرية:

"يمسي مشروعك مغمور جزئياً ببعض السحر الداخلي بحيث لا يستطيع المرء أن يفسر أي تفصيل، ويغدو التجهيز فريداً بسبب تاريخ حياة الشخص والحظ وشيء يعلم ضده. أي، ثمة شيء تكون مستاء منه بما يفعله الآخرون".

المعضلة الفكرية ليست محصورة بمجال معين. في الحقيقة، يحدث بعض التقدم المفاجئ في المعرفة الأكثر إبداعاً عندما تعمل الفكرة جيداً في مجال واحد بحيث تصبح موحدة ومدمجة بالأخرى وتمنحها حياة جديدة. هذا كان بالتأكيد الحال في التطبيقات الواسعة الانتشار من نظرية الكم الفيزيائية بالنسبة للفروع المعرفية المجاورة مثل الكيمياء وعلم الفلك. المبدعون يقظون جداً لما يفعله الزملاء حين يعبرون السياج. يشتمل عمل مانفريد الأخير على محاولة لمضاعفة التطور اللاعضوي في المختبر، فهو يجمع المفاهيم والإجراءات التجريبية سوية من الفيزياء والكيمياء وعلم الأحياء. تجمعت الفكرة جزئياً في المحادثات التي جرت على مر السنوات مع الزملاء من فروع معرفية مختلفة والذين لبوا دعوة اللقاءات الشتوية التي جرت في سويسرا.

ألهم الاختلاف في المجال الغالبية العظمى من مستجيبينا الذي أصبح واضحاً عندما نظروا إليه من منظور مجال آخر. مع أنهم لا يفكرون بأنفسهم من خلال اتصال وارتباط معرفي للمجالات المختلفة، إلا أن عملهم الأفضل يكمن في الجسور التي تربط عوالم الأفكار ببعضها. تميل تواريخهم لإثارة الشك حول الحكمة لأكثر من

تخصص، حيث الشباب اللامعين المتدربين حتى يصبحوا خبراء خاصين في حقـل واحـد ويتجنبون التعرض للوباء والطاعون.

وبعد ذلك يوجد أشخاص يستشفون المعضـلات مـن الحيـاة "الواقعيـة" التـي لا يمكن أن تكون متلائمة ضمن النظام الرمـزي لأي مجـال حـالي. تـدرب بـاري كومـونير كفيزيائي حيوي وقرّر الخروج عن شكليات وجهة النظر الأكاديمية وواجـه مثـل هـذه القضاء كالماء الراكد والتخلص من النفايات. تُعرّف مشكلاته الاهتمامات بواقع الحياة وليس بالفروع المعرفية.

"لقد بنيت سمعةً حسنة جداً في الكيمياء الحيوية والفيزياء الحيوية. في بداية كل التقارير التي تم نشرها في الصحف الأكاديمية. إنما بأساليب مختلفة ولأسباب مختلفة توجهتُ أكـثر فـأكثر نحـو القيـام بالعمـل الـذي كـان وثيـق الصـلة بمشـكلات العـالم الحقيقي. وبين حين وآخر، سيظهر تقريـر لي في المجلـة الأكاديميـة، لكـن ذلـك بمحـض الصدفة.

كلما بدأ جيل الحرب العالمية الثانيـة بالتقـدم في السـن، أصـبح العـالم الأكـاديمي معزولاً جداً عن العالم الحقيقي. كان العمل الأكاديمي فرعاً معرفياً، فرع معرفي موجه بحيث كان مضجراً حقاً جداً، حسبما أعتقد. والفلسفة السـائدة في الحيـاة الأكاديميـة هي انتقاصية تعكس بالضبط نظرتي إلى الأشياء وأنا لست مهتماً بالقيام بها".

هذا رد فعل مثالي ضد ما يصـبح مقيـد جـداً وضـد أعضـائه الـذين يخطـؤون في النظام الرمزي الذي يعملون فيه من أجل الحقيقة الأوسع التي هي جـزء منـه. لعـل مشاعر كومونير مشابهة لأولئك الشباب الذين كانوا في بيزنطة والذين لا بد وأنهم قد أحسوا بذلك عندما قضـت مجـالس الكنيسـة الكثـير مـن الوقـت يجـادلون كـم مـن الملائكة استطاعت أن ترقص فوق رأس الدبوس. عندما يمسي الحقل مرجعاً ذاتياً جـداً ومأخوذ من الواقع، فإنه يشكل خطراً بأن يغدو هـذا الحقـل خـارج خاصـيته. إنـه في الأغلب هو عدم الاكتفاء الذي يعم المجالات بحزم مما يجعل من التقدم المبدع الرائع ممكناً.

بالطبع، لا يستطيع المرء أن يستلهم من المجال ما لم يتعلم قواعده. لهذا فإن كل واحد تحدثنا إليه، سواء فنان أم عالم أكد على أهمية المعرفة الأساسية ومن خلال اعتياده على المعلومات الرمزية والإجراءات الأساسية للفرع المعرفي. يلقي غيورغي فالودي أبياتاً طويلة جداً من الشعر الكتالوني التي حفظها عن ظهر قلب باللاتينية منذ ستين سنة. وقد قرأ كل الشعر الأوروبي والعربي والصيني واليوناني الذي استطاع الحصول عليه. ترجم أكثر من أربعة عشر قصيدة من أرجاء العالم بإتقان شديد من خلال مهنته، ومع أنّ قصائده قوية فهي بسيطة ومبنية على تجربة شخصية. في العلم، إن إجادة استخدام الأدوات الأساسية مهمة على حد سواء. كل امرؤ يردد بشكل عملي ما قالته مارغريت بتلر لطلاب المدرسة الثانوية:

"الرسالة التي نريد أن نوصلها هي إذا كنت لا تعرف ما تكون، فعلى الأقل خذ العلوم أو الرياضيات. خصيصاً الرياضيات، حتى عندما تلتحق بالكلية وإذا غيرت رأيك وأنت تحب العلوم أو الرياضيات أكثر، أو تجد نفسك أنك تريد أن تلتحق بها، فإذاً سيكون لديك الخلفية المطلوبة. العديد من النساء لا يمتلكن أساساً في الرياضيات لأنهن يتهربن منذ البداية من ممارسة هذه المادة".

ليس بوسعك تحويل مجال ما لم تستوعب كليًّا كيف هذا المجال يعمل. وهذا يعني بأن على المرء أن يكتسب الأدوات الرياضياتية ويتعلم المبادئ الأساسية للفيزياء ويصبح مدركاً للحالة الحالية للمعرفة. لكن المثل الإيطالي القديم يقول: "تعلم الحرفة وبعد ذلك ضعها جانباً". ليس باستطاعة أحد أن يكون مبدعاً دون تعلم ما يعرفه الآخرون، وبالتالي لا يمكن لأحد أن يكون مبدعاً ما لم يصبح غير مكتفٍ بتلك المعرفة ويرفضها أو بعضاً منها من أجل طريقة أفضل.

ضغوط البيئة البشرية:

المصدر الثالث للأفكار والمعضلات هو الحقل الذي يعمل به المرء. خلال الحياة كلها، المبدع مُعرّض للتأثر بالمعلمين والمرشدين والطلبة الزملاء وزملاء العمل، وفيما بعد ومن خلال الحياة بأفكار طلاب هذا المبدع والأتباع. علاوة على

ذلك، فإنّ المؤسسات التي يعمل بها هذا الشخص وأحداث المجتمع الواسعة حيث يعيش المرء كفرد فيه تزوده بتأثيرات قوية التي يمكن أن تعيد لهذا الشخص توجيه مهنته وتحول تفكيره نحو اتجاهات جديدة.

بالفعل، إذا نظرنا إلى الإبداع من هذا المنظور، فإن التجربة الشخصية ومعرفة المجال قد تبدوان باهتتان بالمقارنة مع مساهمة السياق الاجتماعي لتحديد أي المسائل التي يمكن معالجة إحداها. ما يرسمه الفنان ليس مجرد ردّ على معيار الفن التقليدي إنما على ما يرسمه الآخرون الآن. لا يتعلم العلماء فقط من الكتب أو من التجارب التي يجرونها بل أيضاً من حلقات البحث والدراسية واللقاءات وورشات العمل ومقالات المجالات التي تستطلع ما يجري، سواء اتبع هذا الشخص الجموع أو اتخذ مساراً مختلفاً، من المستحيل عادة تجاهل ما يحدث في الحقل.

يقدم المعلم العديد من الأشخاص إلى عجائب المجال. يوجد غالباً معلم معين يدرك فضول الطفل وقدرته ويبدأ بصقل عقله في مجال معرفي. لدى بعض المبدعين لائحة طويلة عن مثل هؤلاء المعلمين. يقول الناقد وكاتب البلاغة وين بوث إنه في كل سنة في المدرسة جعلها مثالية تختلف عن الأخرى وحاول بأن يصل إلى المستوى الرفيع لتفسيرات المعلم تلك. في هذه الحالة، كما في آخرين كثر، فإن التغيرات من اتجاه مهني إلى آخر، أي من الهندسة إلى الإنكليزية، تحدث في نوعية الاستجابة للمعلمين الذين يلتقونهم.

بالنسبة للبعض، التقديم للمجال يأتي لاحقاً. دخل جون غاردينر الكلية ناوياً بأن يصبح كاتباً لكنه وجد في أقسام علم النفس بجامعة بيركيلي ومن ثم ستانفورد جماعة فكرية أرضت فضوله بالإضافة إلى رغبته بصحبة ملائمة.

الحقل هو أساسي بالنسبة للأشخاص الذين يعملون أساساً في سياق تنظيمي. جون ريد من سيتيكورب يحب أن يتفاعل بشكل ثابت مع عدة مجموعات حتى يستوعب المعلومات التي يحتاجها لاتخاذ القرارات الصعبة. منذ حوالي سنتين، التقى لبضعة أيام مع ستة بنوك وطنية مهمة في اليابان وألمانيا، وذلك لتبادل الأفكار بشأن الاتجاهات المستقبلية في العالم الاقتصادي. في الفترات المتكررة كثيراً كان لديه

لقاءات مشابهة مع المدراء التنفيذيين لشركة جنرال موتورز وجنرال إلكتريك أو IBM. وغالباً جداً، يقابل المدراء التنفيذيين الرئيسيين في شركته. تتألف شبكة عمله الداخلي من حوالي ثلاثين شخصاً يثق بهم لإعطاء الطاقة اللازمة التي يحتاجها حتى يجتاز الشركة ببلايين الدولارات من خلال تغير الأزمنة. يقضي ريد نصف أوقات الصباح وهو يتحدث على الهاتف أو شخصياً مع أعضاء شبكة العمل هذه ولا يقوم بأي قرار مهم يخص الشركة دون التشاور على الأقل مع البعضِ منهم.

نظرة تنظيمية أخرى يمثلها روبرت غالفين رئيس موتورولا. يرى غالفين شركته كمشروع عملاق مبدع فهي تتضمن أكثر من عشرين ألف مهندس يتوقعون جميع الاتجاهات ويتفاعلون معها بأفكار جديدة ويكتشفون منتجات جديدة. ويرى عمله كمنسّق لكل هذا الجهد، وأنه يأخذ الدور النموذجي لأي أحد آخر. في الحالات حينما تكون المسؤولية هي التي تقود مجموعة الأشخاص في اتجاهات جديدة، يكون العمل عادة موجهاً ليس بالمجال الرمزي لكن بالمتطلبات المنظمة ذاتها. يمكن أن يقال عنها كما في هذه العبارة التي استعرناها من ماكلوهان: "أن الوسط هو الرسالة، إن ما ينجزونه ضمن بنية تنظيمية هو إنجازهم الإبداعي".

يذكر العلماء أيضاً أهمية معاهد بحوث علمية محددة. مختبرات بيل ومعهد روكفيلر ومختبرات أرغون الوطنية، هي بعض الأماكن التي قد أتاحت للعلماء الشباب بمتابعة اهتماماتهم في بيئة تحفيزية وداعمة. لا داعي للاستغراب، بأن الكثير منهم يشعر بالولاء الشديد إلى مثل هذه المؤسسات أكثر من الرغبة من اتباع أبحاثهم للسياسات. لقد تم الحصول على العديد من جوائز نوبل وذلك بمعالجة المسائل التي نشأت عن مثل هذه السياقات المؤسساتية.

تتولد الأفكار الجديدة أيضاً عندما يحاول أحد بأن يبدع تنظيماً جديداً أو ربما حقل جديد. مؤسسة مانفريد إيغين ومعهد ماكس بلانك للمجالات المعرفية المتعددة في غوتينغين قد ضاعفا القوى التطورية التجريبية في المختبر. بنى جورج كلين مركز البحث الحيوي للأورام في معهد كارولينسا في استوكهولم ويوظف كادر كبير من الحاصلين على شهادة الدكتوراه. لا تسمح المبادرات لهذا النوع فقط للمبدأ ليكون

فرعاً معرفياً حتى يظهر. إذا المختبر كان ناجحاً، فـإن المجموعـات الجديـدة للمسـائل ستكون منفتحة للتقصي وفي الوقت نفسه فإن نظاماً رمزياً جديداً أو مجال قد يتطور.

أخيراً، يحـاول بعـض المبـدعين إنشـاء مـنظمات جديـدة خـارج الحـدود العلميـة المقبولة أو الأكاديمية أو المؤسسات التجارية. تكرس هيـزل هيندرسـون معظـم وقتهـا للمجموعات النامية التي ستغدو أبعد من رؤيتها. ترى ذاتها بمثابة سلف لمجموعـات ذات اهتمامات خاصة لا تحصى في إدراكهـا لهـذه الجماعـات. بطريقـة مماثلـة، فقـد وضع باري كومنير بشكل هادف تركيزه في أرض محايدة حيث يمكن أن يتحرك بـدون أن يقيده الضغط الأكاديمي أو الالتزام السياسي. عندما أسس جـون غـاردنير مؤسسـة "السبب المشترك"، أصر على تمويله فقط من خلال مساهمات مستقلة حتـى يتجنـب التأثيرات الرئيسة التي تأتي مع التبرعات الكبيرة. وعـن طريـق إيجـاد أشـكال جديـدة للمؤسسة، تأمل هذه الأفراد بأن ترى مسائل جديدة تظهر لـديها، والتـي تـؤدي بهـم إلى الحلول التي لا يمكن أن يتم المحاولة بها من خلال طرائق التفكير القديمة.

لكن المنظمات هي جـزء لا يتجـزأ ومطوقـة بإحكـام بمجموعـات إنسـانية كبـيرة وبعمليات تاريخية واسـعة. التغـيرات الاقتصـادية أو الركـود في الأولويـات السياسـية ستقلد خطاً واحداً من البحث ويلقي بالآخر إلى قارعة النسيان. وفقاً لجورج ستيغلير، فإن الكساد الكبير هو الـذي دفعـه مـع كثـير مـن زملائـه لدراسـة الاقتصـاد في كليـة التخرج. وبناء المفاعلات النوويـة بشـكل وفـير هـي لـدعم مشـاريع الحـرب العالميـة الثانيـة التـي حفـزت الكثـير مـن الطـلاب البـارعين ليكونـوا رواداً في الفيزيـاء. قضى جيورجي فالودي سنوات عدة في معسكرات الاعتقال لكتابتـه قصـيدة واحـدة ينتقـد فيها جوزيف ستالين.

الحروب رديئة السمعة حيث أنها تؤثر على اتجاه العلم وبشـكل غـير مبـاشر عـلى الفنون أيضاً. دعنا نأخذ علم النفس على سبيل المثـال. يتضـمن مجـال الاختبـار العقـلي المفهوم الكامل لاختبـار معامـل الـذكاء واسـتخداماته، حيـث يعـود معظـم نجاحـه إلى حاجة الجيش الأمريكي ليكـون لديـه طريقـة لاختيـار مجنـدين للحـرب العالميـة الأولى. بعدئذٍ تم نقل تقنية الاختبار إلى حقل التعليم، حيث قد حقق شهرة لعددٍ مـن المـربين

الذين يجدون اختبار الإبداع المشوش يعود وجوده إلى الحرب العالمية الثانية، عندما كلفت القوى الجوية جيه. بي. غيلفورد وهو عالم نفس من جامعة كاليفورنيا الجنوبية لدراسة الموضوع. أرادت القوة الجوية أن تنتقي طيارين ليكونوا في قسم الطوارئ حيث يقومون بالتصرف الابتكاري على نحو ملائم، كمثال في حال فشل غير متوقع لمسنن أو آلة حتى يتمكنوا من إنقاذ أنفسهم والطائرة معاً. لم يتم تصميم اختبار معامل الذكاء العادي ليكتشف الإبداع ولذلك تم تكليف غيلفورد ليطور ما أصبح معروفاً فيما بعد باختبارات الفكر المتباعد.

كما ذكرنا آنفاً، كانت الحرب العالمية الثانية مفيدة بالنسبة للعالمات. قالت العديد منهن بأنه من المحتمل بأنهن لم يكن قد التحقن بكلية التخرج فإذا كان الأمر كذلك فإن الكثير من الرجال لم يتم إعدادهن ولم يكن قد نظرت أقسام التخرج بشكل يائس إلى الطلاب المؤهلين. بعد التخرج، هؤلاء النسوة نفسهن وجدن أعمالاً في المختبرات البحث التي تدعمها الحكومة بحيث كانت هذه المختبرات مرتبطة بالمجهود الحربي أو بمحاولات لاحقة لمواصلة التفوق العلمي الذي دعمته الحرب الباردة. تتذكر بتلر بحنين السنوات الأولى التي تلت الحرب العالمية في أرغون، حيث أصبحت منهمكة بولادة وبوادر علم الحاسوب. في تلك الآونة المفعمة بالحيوية، وعندما ظهرت الأحداث التاريخية والتقدم العلمي والاكتشافات العلمية الجديدة، اندمجت في تحفيز وحيد للعمل الجاد ومعالجة مسائل في غاية الأهمية.

تأثير الأحداث التاريخية على الفنون هي أقل، لكن ليست ذاك التأثير المهم. على سبيل المثال: يمكن مجادلة أن الانفصال عن الأدب الكلاسيكي والأساليب الفنية والموسيقية كانت متميزة جداً في القرن العشرين والتي تفاعلت بشكل غير مباشر مع الأشخاص اليائسين الذين يشعرون بعدم القدرة على التكيف مع الحضارة الغربية حتى يتفادوا إراقة الدم وذلك في الحرب العالمية الأولى. ليس مصادفةً أن نظرية نسبية آينشتاين ونظرية فرويد عن اللا شعور والعقل الباطن والشكل الحر لشعر إليوت وموسيقى سترافينسكي ذات الاثني عشر نغمة ورقص مارثا غراهام التجريدي ورسومات بيكاسو المشوهة وتيار جيمس جويس عن النثر الواعي، جميعهم أبدعوا

وقد تقبلتهم العامة ورضي عنهم الجمهور، وفي الفترة نفسها التي كانت بها تنهار الإمبراطوريات وأنظمة الإيمان التي كانت ترفض الحقائق القديمة.

قد قضى الكاتب المصري نجيب محفوظ عقوداً كثيرة وهو يؤرخ بشكل تخيلي للقوى التي تعالج كل منها على حدة نسيج ثقافته القديمة: الاستعمارية وتحول القيم والانتقال الاجتماعي التي جميعها أوجدت ثروة جديدة وتغيراً في أدوار الرجال والنساء. تنشأ أفكاره "من سياق الحياة، فنحن نتعلم مواصلة الحياة قبل أن نفكر بالكتابة عنها. توجد أحداث معينة تغوص عميقاً داخل أفئدتنا أكثر من أحداث أخرى. لطالما كانت اهتماماتي سياسية. ولطالما جذبتني السياسات كثيراً جداً. السياسات والحكومات والعلاقات الشخصية والحب كل هاتيك الأشياء هي التي تجذبني كثيراً جداً".

بالنسبة إلى نينا غريونينبيرغ المحررة المساعدة والمعلقة الصحفية التحررية لدى مجلة Die Zeit الأسبوعية لصناعة الرأي الخاص، تعطي الأحداث العالمية المكتشفة عن تيار ثابت لمعضلات عويصة. يكمن تحديها في إدراك العناصر الأساسية للنزاعات الإنسانية الموجودة وعن السياق الاجتماعي الثقافي الذي يؤديه من خلال سلسلة من الأحداث، ومن ثم تذكر انطباعها الشخصي بإيجاز عن هذه الأحداث. قبل أسابيع من مقابلتها، كانت في تكساس تغطي القمة الاقتصادية العالمية، وفي لندن تغطي قمة منظمة حلف شمال الأطلسي، وفي روسيا اللقاء بين المستشار الألماني هيلموت كول والرئيس الروسي ميخائيل غورباتشوف.

"أنت تعلم، أني أدير صحيفة أسبوعية وهي جاهزة وجديدة وأنا عادةً فخورة بصباحات الأربعاء بعد خروج الصحيفة من الآلة، وهي جاهزة وجديدة وأنا راضية بالشيء الذي فعلته. آخر مرة كنت مرتاحة جداً بعد أن ذهب المستشار كول إلى القوقاز وتحدث مع الرئيس غورباتشوف. هذا كان يوم الاثنين وعدنا في المساء منه. رجعت إلى هنا، إلى هامبورغ في صباح الثلاثاء وبذلك المساء كان علي كتابة المقالة. إنها كانت النهاية، إنها كانت حدث الأسبوع وكان لزاماً أن أنجز مقالة التي بدت بالنسبة لي وإلى زملائي مهمة جداً. بيد أني كنت متعبة جداً ومنهكة. وهكذا كان لدي

صعوبة نوعاً ما في إنجاز طريقتي وفي التركيز. وبعد ذلك، وفي الصباح كنت سعيدة جداً".

تبدأ العملية الإبداعية بالإدراك بأنه هنالك لغز في مكان ما، أو مهمة يمكن إنجازها. ربما ثمة شيء غير صحيح وفي موضع ما يوجد نزاع وتوتر فمن الضروري أن يكون هذا الأمر كافياً. إن التجربة الشخصية والافتقار إلى ما يناسب النظام الرمزي أو تشجيع الزملاء، يمكن جميعها أن تسبب مشكلة صعبة الحل. في هذه الحال، وبدون مثل هذا الاحساس بالتوتر الذي يجذب الطاقة الروحية للمرء، فلا داعي لرد جديد. لهذا، بدون تحفيز هذه العملية الإبداعية فمن غير المحتمل بأن تنطلق.

المسائل المكتشفة والمقدمة:

ليست المسائل جميعها متشابهة بالطريقة نفسها بحيث تسترعي انتباه المرء. معظم المسائل تم صياغتها مسبقاً، فكل شخص يعرف ما يجب أن يفعله إلا أن الحل هو الوحيد هو المفقود. الشخص الذي يتوقعه أرباب العمل والرؤساء أو الضغط الخارجي الآخر حتى يطبق على عقل ذاك الشخص ليقدم حلاً لهذا اللغز. توجد مشكلات "مقدمة"، إنما توجد أيضاً مواقف من خلالها لا يسأل أحد عنها سؤالاً، حتى لو كان يعرف أنه يوجد معضلة. في هذه الحالة، يتعرف المبدع على كلا المسألة والحل. وهنا يكون لدينا مسألة "مكتشفة". اعتقد آينشتاين من بين الآخرين بأن التقدم العلمي المفاجئ المهم حقاً يأتي كنتيجة لإعادة صياغة معضلات قديمة أو اكتشاف معضلات أخرى، بدلاً من تقديم الحل لمشكلات موجودة حالياً. أو كما قال فريمان دايسون: "هي سمة الحياة العلمية بأنها سهلة عندما يكون لديك مسألة تعمل عليها، بيد أن الجزء الصعب يكمن في إيجاد مسألتك".

"عندما كنت أول من يلج الطائرة، كان لدي أفضل صديق قدمني إلى هاملتون ستاندرد الذي صنع المراوح، الآن هي جزء من التقنية المتحدة. اقترح بأن أذهب وأراهم وأرى إن كان بإمكاني مساعدتهم، قال لي رئيس مجموعة الاهتزاز: "الآن يا فرانك، قد كان لدينا هذه المشكلة منذ شهور، لا نستطيع أن نحدد كيف نحصل على

القيمة الإيجابية القصوى ولا على القوة السلبية القصوى كذلك الفولت وأن نأخذ مجموعهما وأن نكتشف الجهد الكلي. لا نعرف كيف أن نختار المقاومة. يجب أن يكون لديك مكثف بحيث يتوافق مع المقاومة، لأنه إذا كانت المقاومة عالية جداً وهو كامن جداً وإذا كان منخفض جداً فإنك ستفقد واحد قبل حصولك على الآخر". حسناً، قبل أن ينهي الحديث عرفت الجواب وقلت: "لا تستخدم المقاومة، استعمل تقوية قليلة ومكثف قصير...".

وعلى النقيض، يصف روبرت غالفين المشكلة المكتشفة. فقد أسس والده شركة موتورولا في أوائل القرن لصناعة راديوهات السيارة. لعدة عقود كان العمل ضمن غرفة صغيرة مع دزينة مهندسين ليس لديهم عقود، لذا عمل والد غالفين بجد جداً للإمساك بزمام الأمور. في عام 1976 شعر أنه في النهاية قد تمكن من أخذ إجازة. أخذ زوجته وروبرت الصغير في رحلة أوروبية. وبينما كانوا يسافرون عبر ألمانيا أيقن تماماً بأنه عاجلاً أم آجلاً سيشن هتلر حرباً. بعد عودته إلى الوطن، تبع هذا الحس الباطني وأرسل مساعده دُوْن ميتشيل إلى معسكر مك كوي في ويسكونسن ليكتشف كيف الجيش ينقل معلومات ما بين وحداته المختلفة.

اقتيد ميتشيل إلى ويسكونسن، وجلس مع المسؤول الرئيس وبعد مدة قصيرة اكتشف بأن الاتصالات التي كان مهتماً بها لم يكن قد غيرها الجيش منذ الحرب العالمية الأولى قدر الإمكان: هاتف لاسلكي كان يتم تشغيله من الخط الأمامي إلى الخندق الخلفي. وبُعيد معرفة ذلك، نشط غالفين أذنيه وكان من المفترض أنه قد قال: "دُوْن إذا تمكنا من صناعة لاسلكي يلائم السيارة ويستقبل الإشارات، فإننا نستطيع أن نزاوج جهاز إرسال صغير معه، فهل بوسعنا أن نضيف وحدة قوة ونضعها في صندوق بحيث يتمكن أي شخص من حمله وهو يتحدث من الخندق الأمامي إلى الخندق الخلفي باللاسلكيات عوضاً عن تمديد سلك طويل؟". الوصف كان فكرة جيدة وفوراً تم وضعها في حيز التنفيذ. حين غزا هتلر بولندا، كانت موتورولا مستعدة لإنتاج ما أصبح يعرف باسمSCR 365 وهو الناطق السائر في الحرب العالمية الثانية. يروي روبرت غالفين هذه القصة ليوضح ما يقصد بالتوقع والالتزام، أن يكون لديك بصيرة

تدرك كيف باستطاعتك أن تساهم بها في المستقبل وبذلك تستفيد مما فعلت في المستقبل من ناحية، ومن ناحية أخرى أن يكون لديك إيمان بحدسك وحسك الباطني وأن تعمل عليه بجد لتحقيقه.

تأخذ المشكلات المقدمة عادة زمناً أقصر مما تأخذه المسائل المكتشفة من أجل الحل. أحياناً يظهر الحل وبفورية مثال أوفنير. مع العلم أنه قد يتطلب الأمر جهداً ووقتاً قليلين، إلا أنه الحل المبتكر بالنسبة لمسألة مقدمة تغير المجال بطريق هي في غاية الأهمية ولهذا فهو محكوم بالمبدع. حتى في الفنون، فإن بعض اللوحات التي هي أكثر ديمومة في العصور الوسطى وعصر النهضة كان يرتبها وينظمها رعاة لها الذين حددوا حجم الرسومات الزيتية، وكم عدد الأشكال ومن أي نوع، وكمية الخضاب اللازوردي لأرضية ثمينة يجب أن يتم استعمالها ووزن رقاقة الذهب التي يجب استخدامها في الإطار، نزولاً إلى أدق التفاصيل. طرح باخ أنشودة جديدة كل بضعة أسابيع لإرضاء متطلبات راعيه من التراتيل الدينية. مثل هذه الأحوال تبين أنه عندما يحدث الاقتراب مع الرغبة لإدراك الحل الأفضل، فإنه في معظم المعضلات المعروفة تماماً يمكن أن تؤدي إلى نتائج مبدعة.

مع ذلك، لدى المسائل المكتشفة فرصة لإحداث الفرق الأكبر بالطريقة التي نرى من خلالها العالم. مثال هو تطور داروين البطيء لنظرية التطور. تم تكليف داروين للسفر مع كلب صيد حول الساحل الأمريكي الجنوبي ليصف النبات والحيوان اللذان لم يلتقيهما ولم يتم تسجيلهما هناك. هذه لم تكن بالمهمة التي تطلبت حلاً مبدعاً، وفعل داروين ما كان متوقعاً أن يفعله. لكن وفي الوقت نفسه، غدا أكثر وأكثر اهتماماً بذلك اللغز عن الاختلافات الدقيقة في الأنواع المتماثلة بطريقة أو أخرى والتي تعيش بما ندعوه الثغرات البيئية المختلفة. رأى الربط بين سمات طبيعية معينة والفرص البيئية المتطابقة، مثل شكل منقار الطير ووفرة الغذاء. أدت هذه الملاحظات إلى مفهوم التكيف التبايني والذي بدوره وبعد المزيد من الملاحظات أدى إلى فكرة الاصطفاء الطبيعي، وأخيراً إلى مفهوم تطور الأنواع.

أجابت نظرية التطور على عدد كبير من الأسئلة تتراوح بدءاً من لماذا تبدو

الحيوانات مختلفة جداً عن بعضها، وانتهاء من أين يأتي الرجال والنساء. لكن ربما السمة الأكثر روعة التي تميز إنجاز داروين كانت تلك الأسئلة التي لم يتم ذكرها في شكل يمكن الإجابة عنه قبلاً، وقد صاغ مسألة بالإضافة إلى افتراض الحلول لها. أغلبية التغيرات الكبيرة في المجال تشارك هذه السمة في عمل داروين: إنها تميل إلى السقوط نحو المكتشف بدلاً من النهاية المقدمة عن استمرارية الحالات العويصة.

الوقت الغامض:

بعد أن يحس المبدع بأن أفق خبرته فيها شيء غير ملائم، لعل معضلة ما تستحق المعالجة، وعادة ما تمضي العملية الإبداعية نحو الخفاء لفترة. يأتي دليل الحضانة من تقارير الاكتشافات التي يمسي بها المبدع مرتبكاً بالقضية ويتذكر القدوم نحو رؤية مفاجئة إلى طبيعة المسألة، لكن لا يتذكر أي خطوات عقلية واعية متوسطة. بسبب هذا الحيّز الفارغ الذي يقع بين الإحساس بالمعضلة والحدس بحلها، تم افتراض أنها مرحلة لا يمكن الاستغناء عنها ولا بد أن تحدث في فترة عملية الإدراك والوعي.

بسبب نوعية هذا الأمر الغامض، غالباً ما كان يتم الاعتقاد بأن الاحتضان لأغلب الإبداع هو جزء من عملية كاملة. يمكن تحليل السلاسل الواعية وإلى حد معين بقواعد المنطق والعقلانية. لكن ما الذي يحدث في فراغات "الخفاء" التي تتحدى التحليل العادي ويستحضر الغموض الأصلي الذي يغلف عمل العبقري: يشعر المرء تقريباً بالحاجة إلى الاتجاه نحو الروحانية حتى يستشهد بصوت التأمل كتفسير.

يوافق مستجيبينا بالإجماع بأنه من المهم ترك المعضلات تهتاج ببطء أسفل ما تحت الوعي مباشرة لفترة من الوقت. إحدى التفسيرات الأكثر فصاحة عن أهمية هذه المرحلة تأتي مجدداً من الفيزيائي فريمان دايسون، وذلك حسب وصف عمله الحالي حين يقول:

"إني أتكاسل أحياناً من أقوم بأي شيء ولعل هذا يعني أنه ربما هذه الفترة هي فترة إبداعية، مع أنه بالطبع أنت لا تعرف إلا بعد حين. أعتقد أن هذا في غاية الأهمية أن تكون متكاسلاً. أقصد دائماً يقولون بأن شكسبير كان يتكاسل بين مسرحيتين، لا

أقارن نفسي بشكسبير، إنما الأشخاص الذي يبقـون في حالـة عمـل طـوال الوقـت هـم عموماً ليسوا مبدعين. كذلك أنا لست خجولاً كوني متكاسلاً".

ولدى فرانك أوفينير اعتقاد قـوي بأهميـة ألا يفكـر المـرء دائمـاً بمسـألة واحـدة:" سأخبرك بأمر، بأني وجدت في كل من العلم والتقنية: إذا كـان لـدينا مشـكلة لا تقعـد وتحاول أن تحلها. لأني لن أحلها إذا كنت جالساً فقط أفكر بهـا. سـيفاجئني الحـل في منتصف الطريق بينما أقود سيارتي أو آخذ حماماً أو شيء من هذا القبيل".

كم طول فترة الحضن المطلوبة التي تتغير اعتماداً على طبيعة المشكلة. قد تتراوح من بضعة ساعات إلى أسابيع عديدة وحتى أطول. يقول مانفريد إيغين إنه حين يخلد للنوم كل ليلة يفكر ملياً بمسألة ما عالقة في ذهنه، ولا يجدي إجـراء تجريبـي مـا، أي عملية المختبر ليست صحيحة تماماً. على نحو خارق، عندما يستيقظ في الصباح يكـون لديه الحل واضحاً في خاطره. تهرول هيزل هيندرسون أو تقوم بالبستنة عندما تنضب الأفكار منها وحينما تعود إلى الحاسوب تتدفق هذه الأفكـار بطلاقـة مجـدداً. تحتـاج إليزابيت نويل نيومان إلى المزيد من النوم، وإلا ستشعر بأن أفكارها أصبحت روتينيـة وغير متوقعة. دونالد كامبيل واضح بشأن أهمية ترك الأفكار التي تقـوم بالارتباطـات مع بعضها بعضاً دون التعرف إلى أشياء ملهية خارجية:

"من إحدى القيم التي تسير العمل هي التسكع العقـلي. أو إذا كنـت تقـود ولـيس لديك مذياع في سيارتك. الآن لا أفكر بنفسي كمبدع خاص بالضرورة، بل يجب على هذا الإبداع أن يكون عملية مهدورة عميقاً. وذلك التسكع العقلي والتجوال الذهني، وهكذا فهـو عمليـة ضروريـة إذا سـمحت للنشـاط العقـلاني بـأن يقـوده المـذياع أو التلفـاز أو بمحادثات الناس الآخرين، فأنت تقلل من استطلاعك ومن وقت استطلاعك الفكري".

لدى فترات الحضانة القصـيرة هـذه مـا تفعلـه إزاء المسـألة "المقدمـة" وتميـل إلى تأدية التناقص، وربما إلى الأمور الدقيقة والتغيرات في المجال. أمثلة الفترات الأطول من الاحتضان هي أسابيع قليلة بعض الشيء بالنسبة إلى فريمان دايسـون التـي قضـاها في كاليفورنيا سائحاً ولم يفكر شعورياً مطلقاً حيـال كيـف يوافـق بـين نظريتـي فيـنمان

وشوينغر. عموماً، يبدو بأن الشيء الجديد هو الشيء الكثير من خلال الثورة وكانت الفترة الأطول تفتح طريقها سراً. لكن هذه الفرضية صعبة التحقيق. كم احتضن آينشتاين نظرية النسبية؟ أو نظرية داروين عن التطور؟ أو أفكار بيتهوفين من أجل السيمفونية الخامسة؟ لأنه من المستحيل أيضاً أن نعرف طول العملية الحاضنة كم دامت.

وظائف فترة التوقف:

لكن ما الذي يحدث أثناء وقت التوقف الغامض، عندما العقل لا يكون مشغولاً شعورياً بالمعضلة؟ هنالك عدة تفسيرات تنافسية عن لماذا الاحتضان يساعد في العملية الإبداعية. حسب فرويد، فإن الفضول الكامن في أعماق العملية الإبداعية وخصوصاً في الفنون. سببه التجربة الطفولية للتأمل الجنسي وذاكرة تخريبية جداً التي كان لا بد من قمعها. المبدع هو أحد الذين ينجحون في استبدال المسعى من أجل المعرفة الممنوعة الموجودة داخل فضول جائز. حماسة الفنان في محاولة إيجاد أشكالاً جديدة للتمثيل وإلحاح العالم حتى يجرد أحجبة الطبيعة التي تخفي حقاً المحاولات لفهم الانطباعات المختلطة التي يشعر بها الطفل عندما يشاهد أبويه يمارسان الجنس، أو تتجه العواطف الجنسية بشكل تكافؤي نحو أحد الوالدين.

لكن إذا كانت العملية الإبداعية الثانوية بحيث تفرغ بفعالية الاهتمام الأساسي المكبوت، فعليها أن تنخفض من حين لآخر تحت عتبة الوعي، حيث يمكنها الاتصال ثانية بمصدرها الشبق الأصلي. هذا من المفترض ما يحدث أثناء فترة الحضن. أساس خط الوعي للفكر يتوافق مع اللاشعور، وهناك بعيد المنال عن رقابة الوعي، ويكون لدى المشكلة العلمية المجردة فرصة لكشف نفسها وماهيتها، أي المحاولة لقبول نزاع شخصي جداً. وبعد القدرة على الانسجام تتجدد مع مصدرها الحقيقي، وبعد ذلك يستطع الفكر الباطن أن يعيد ظهوره ثانية في حالة الوعي وتنكره يتلاشى في المكان، وهنا بوسع العالم أن يواصل بحثه بنشاط متجدد.

يستخدم الكثير من المبدعين نسخة مخففة لهذا التفسير لشرح عملهم وغالباً ما

يسقطون الأصل الشهواني من اهتماماتهم. من الصعب معرفة ما الذي يصنع مثل هذا الذكاء. في أغلب الأحيان يظهر هذا لدى الفنانين والعلماء الذين هم أكثر اقتناعاً بأعمالهم وبمحاولتهم لحل معاناة الطفولة والذين هم أولئك الذين قد قضوا سنوات كثيرة في العلاج وتم تهيئتهم اجتماعياً حسب المنطق الفرويدي. لعل هذا التحليل ساعدهم في الكشف عن المصادر المكبوتة لفضولهم. أو لعله قد ساعدهم بإدراك التفسير المهم لما هو غامض بشأن تجاربهم. على كُلٍّ، فإن التفسير قد يكون فيه أساس واقعي.

على أي حال، ومع أن النظرة التحليلية النفسية قد توضح بعض الحافز لشخص ينهمك في عملية الاكتشاف، إلا أنها دليل ضعيف عن لماذا الإجازة في كاليفورنيا قد أعطت دايسون مفتاح القوى المحركة الكهربائية الكمومبة. إن التحول في الطاقة الانفعالية في مثل هذه الحالة غير قابلة للتصديق بشكل مثير جداً كما أنه تعوزه المصداقية والثقة.

التفسيرات الإدراكية لما يحدث أثناء الاحتضان تفترض أن يستمر نوع من المعلومات الفعالة في الذهن حتى عندما لا نكون مدركين له، حتى أثناء نومنا، مثل التفسيرات التحليلية النفسية. يكمن الاختلاف في أن النظريات الإدراكية لا تفترض أي اتجاه نحو الفكر اللاشعوري. لا يوجد أي ضرر في مركز اللاشعور، بل السعي للحل من خلال الفضول الباطن. تعتقد النظريات الإدراكية بأن الأفكار حين تتجرد من الاتجاه الواعي، تتبع قوانين بسيطة بالنسبة للارتباطات أو تداعي الخواطر. إنها تجتمع تقريباً عشوائياً، مع أنه وعلى ما يبدو أن الارتباطات بين الأفكار قد تحدث كنتيجة لاتصال مسبق، على سبيل المثال: قد كان لدى الكيميائي الألماني أوغست كيكوليه رؤية بأن جزيئة البنزين قد تكون لها شكل يشبه الحلقة بعد أن نام حين مشاهدته للشرارات التي تنبعث من الموقد وهي تصنع دوائراً في الهواء. لو بقي يقظاً، لكان من المفترض أنه قد رفض مثل هذا الفكر السخيف بأنه قد يكون هنالك ربط بين الشرارات وشكل الجزيئة. إنما في العقل الباطن، لم تستطع العقلانية أن تراقب هذا الربط، كذلك حين استيقظ لم يعد قادراً على تجاهل إمكانية هذا الأمر. وفق هذا

المنظور، فإن الارتباطات ليس لها شأن بحق بأن تتماهى وتختفي من الذاكرة، في حين الارتباطات الأخرى تبقى راسخة مدة طويلة بما يكفي حتى تظهر في الشعور.

الفرق بين التفعيل التسلسلي والموازي للمعلومات قد يوضح أيضاً ما يحدث أثناء الاحتضان. في النظام التسلسلي هو مثل آلة حاسبة قديمة. فإن المسألة التعددية المعقدة لا بد من حلها بسلسلة خطوة بخطوة. أما في النظام الموازي مثل تهيئة حاسوب، والمشكلة تتجزأ إلى خطواتها المكونة ويتم تنفيذ الحسابات جزئياً في آن واحد، ومن ثم يتم إعادة تلك الحسابات في حل نهائي وحيد.

شيء يشبه التفعيل الموازي قد يحدث عندما عناصر المعضلة وكما قيل بِأنه في حالة الظهور. عندما نفكر شعورياً بشأن قضية ما، فإن تدريبنا وجهدنا السابقين يصلان إلى حل بحيث يدفعان أفكارنا في اتجاه مستقيم، وعادة على طول خطوط متوقعة أو مألوفة لدينا. لكن هذا الأمر لا يعمل في اللا شعور عمداً. تستطيع الأفكار حين تتحرر من الاتجاه العقلاني أن تجتمع وتتابع بعضها بعضاً بكل اتجاه. بسبب هذا الحرية، العقل الإدراكي سيرفض الارتباطات المبتكرة في بادئ الأمر ويكون لديها فرصة حتى تتأسس.

الحقل والمجال والعقل الباطن:

لأول وهلة، يبدو أن الحضن يحدث حصرياً ضمن العقل، بل وأكثر من ذلك، ضمن العقل الذي قد أخفى ركوده حيث يكون الوعي غير قادر إلى الوصول. لكن بعد النظر عن كثب، يتحتم أن نعترف بأنه حتى في العقل الباطن يقوم كل من النظام الرمزي والبيئة الاجتماعية بأدوارٍ مهمة. في المقام الأول، من الواضح أن الاحتضان ليس باستطاعته العمل لدى شخص لم يكن قد أتقن مجالاً أو كان ضمن حقل. لا يحدث حل جديد بالنسبة للقوى المحركة الكهربائية الكمومية لشخص غير معتاد على فرع الفيزياء هذا، ولا يهم كم ينام.

مع أنّ التفكير اللاشعوري قد لا يتبع الخطوط العقلانية، إلا أنه يبقى يتبع الأنماط التي تم ترسيخها أثناء تعلم الوعي. نتقبل معرفة المجال واهتمامات المجال والتي

تصبح جزءً من طريقة عقولنا حيث يتم تنظيمها. ليس بالضرورة غالباً تأدية تجربة لمعرفة بأن شيئاً ما لن يجدي: يمكن أن تتوقع المعرفة النظرية النتيجة. بالطريقة نفسها يمكننا أن نتوقع ما سيقوله زملاؤنا إذا عبرنا عن أفكار معينة علناً. عندما نجلس وحدنا ونحن ندرس، نقول بأن هذه الفكرة لا تنفع، ونقول لعله لا أحد سيتقبل في رأيه هذا الأمر. هذا المعايير المدمجة للمجال والحقل لا تختفي عندما تتوارى عملية الفكر. إنها أقل إصراراً من عندما نكون مدركون لما نفعل، لكن ما تزال تتشكل وتسيطر على كم من الأفكار التي يتم تقييمها واختيارها.

تماماً مثل شخصٍ يجب أن يأخذ بكل ما يتعلق بالفرع المعرفي بجدية. ويجب على المرء أن يكون راغباً باتخاذ موقف ضد الحكمة المأخوذة، إنها ظروف تجيزها. وإلا لا يمكن أن يوجد تقدم. كل هذا التوتر مهم بين معرفة مجال أكيدة حتى الآن كون هذا الأمر مستعد لنبذه وذلك حسب وصف فرانك الجيد لما خطر بباله حين كان يحاول تطوير السيطرة الإلكترونية التي في النهاية صنعت إمكانية الاستخدام التجاري للمحركات النفاثة:

"إذا فهمت العمل والمشكلة التي تدور حوله وتريد أن تقوم بشيء ما، فبوسعك أن تقدم حلاً جيداً وبسهولة جداً. وإذا لم يكن لديك خلفية علمية جيدة، فلن تستطيع. لو نظرتُ إلى ما قد فعله الناس، في المحركات النفاثة، لكنت يئست من هذا الأمر. كل شخص واجهته طريقة خاطئة بالضبط. اعتقدوا بأن الأسلوب الذي انتهجته كان مستحيلاً. قرأت كتاب عالم الرياضيات نوريرت وينر عن علم التحكم الآلي حيث قال إن هذا غير ممكن. بيد أني استعملت نسبة التسارع الاسترجاعي، وقد نجحت".

ما يشير أوفنير هنا بأنه في أغلب الأحيان يتطلب الحل الإبداعي استخدام المعرفة من جزء واحد للمجال ليصحح الاعتقادات السائدة في المجال والتي هي قائمة على استنتاجات مختلفة مشتقة من الأجزاء الأخرى للمجال ذاته. في هذه الحالة، فإن نظرية التحكم الآلي بدت أنها تستثني إمكانية التحكمات التي قد تبقي على سرعة المحرك النفاث ثابتة تماماً. لكن قبل رؤية المحرك النفاث أبداً، وبالتفكير حول ماهية

الضوابط المفترضة للإنجاز ومن ثم العودة إلى الفيزياء الأساسية، جاء أوفنير بتصميم قد نجح وتم إنجازه وتنفيذه.

تتطور الأفكار الإبداعية في هذه الفجوة المليئة بالتوتر من خلال التمسك بما هو معروف ومقبول بينما تتجه نحو حقيقة ما زالت غامضة والتي بالكاد تبدو على الجانب الآخر للهوة. حتى عندما تتفتق الأفكار أسفل الوعي، يكون هذا التوتر موجود.

تجربة "آها!":

أكثرية الأشخاص في عينتنا، لكن ليسوا جميعاً، يستذكرون لحظة معينة وبدقة عندما تبلورت مشكلة مهمة ما في أذهانهم بحيث أصبح الحل برمته حتمياً ويتطلب فقط مسألة وقت وعمل شاق. بالنسبة للمعضلات المقدمة، قد تتضمن الرؤية مفردات الحل بل وتفاصيله حتى. ها هنا مثالان من فرانك أوفنير:

"سيباغتني ربما في منتصف الليل. إنه يدور داخل خلدك بطريقة ما. باستطاعتي إخبارك أين كنت عندما حصلت على الجواب كيف تستقر سيطرة الطائرة النفاثة بالاسترجاع. كنت أجلس حينها على الأريكة وعلى ما أظن كان هذا قبل زواجي وعند منزل أحد أصدقائي وكنت أحس بالملل بعض الشيء وبقليل من الضجر، وداهمني الجواب "آها!" ووضعته في تسمية اشتقاقية.

وجواب آخر. كنت سأقوم للعمل على أطروحتي في الدكتوراه عن الإثارة العصبية. كان هنالك مجموعتين من المعادلات التي تصف الإثارة العصبية. كنت سأجري بعض التجارب لأرى أي منهما كان الصح. واحدة أجريتها بجامعة شيكاغو. والأخرى في انكلترا وكنت سأرى أي منهما أكثر دقة. وحاولت حساب الرياضيات لأرى ما نوع التجربة التي ستكون حاسمة. أتذكر أني كنت آخذ حماماً لأحل تلك المشكلة. جلست لأحل هذه المسألة وتوصلت إلى أن المعادلتين كانتا فقط عبارة عن طريقتين لقول الشيء ذاته. لذا كان علي أن أفعل شيئاً آخراً، بالنسبة للأطروحة".

من المفترض أن تحدث الرؤية عندما الاتصال اللاشعوري بين الأفكار يتناسب جيداً لتلك التي يتم إجبارها للانبثاق إلى الوعي مثل سدادة موضوعة تحت الماء

وتندفع في الهواء من بعد إطلاقها.

99% من العمل المضني:

بعد أن تحدث الرؤية، يجب على المرء أن يتأكد منها ليرى إذا دخلت الارتباطات حيز المنطق على نحو حقيقي. يعود الرسام إلى لوحته ليرى فيما الذي قد رسمه قد اكتمل، والشاعر يعيد قراءة الأبيات بعين ناقدة أكثر، والعالم يجلس ليقوم بالحسابات أو يجري التجارب. أكثر الرؤى روعة لا تبتعد أبداً، لأنه تحت الضوء الساطع تظهر عيوب قاتلة من شأنها أن تؤدي إلى الفشل. لكن إذا تفقد المختص كل شيء، فإن العمل العادي البطيء في أغلب الأحيان يبدأ بالإطالة.

توجد أربعة شروط رئيسة مهمة أثناء مرحلة هذه العملية. بادئ ذي بدء يجب على الشخص أن ينتبه إلى تطوير العمل، وأن يلاحظ عندما تظهر لديه أفكار جديدة ومعضلات جديدة تتفاعل مع الوسط. إن إبقاء العقل منفتحاً ومرناً يعد سمة مهمة لأسلوب المبدعين لمواصلة عملهم. بعد ذلك، يجب أن ينتبه إلى هدفه ويشعر به ليعرف فيما إذا كان بالفعل يمضي قُدماً كما ينوي له. يكمن الشرط الثالث في المحافظة على الاتصال بمعرفة المجال وعلى استخدام أكثر التقنيات فعالية وعلى النظريات الأفضل كإحدى المكملات. وأخيراً ولا سيما في المراحل التالية للعملية فمن المهم الإصغاء إلى زملاء الحقل. بالتفاعل مع الآخرين المرتبطين بمسائل مشابهة، فمن الممكن تصحيح خط الحل الذي يدخل في الاتجاه الخاطئ، ولتنقية وتركيز أفكار المبدع، ولإيجاد النمط الأكثر إقناعاً كي يقدمه، فهذه المسألة لديها الفرصة مادامت مقبولة.

تصف المؤرخة نتالي ديفيس شعورها أثناء المرحلة الأخيرة للعملية الإبداعية، عندما تترك كل ذلك لتدون نتائج بحثها:

"لو أني لم أؤثر في المشروع، ولو أني فقدت أو ربما لم يدم طويلاً، لكنت فقدت شرارته. أقصد، أنا لم أرد أن أفعل شيئاً قد فقدت حبي له. أعتقد بأن كل شخص عليه أن يتبع هذه الطريقة، لكنني أتبع هذا الأسلوب كثيراً جداً. من الصعب أن تكون مبدعاً

إذا كنت فقط تقوم بشيء بعناد. لو لم يكن لدي فضول، لتلاشى كل شيء. لأن الفضول في أغلب الأحيان هو ما يدفعني لأفكر بطرائق شتى حتى اكتشف ثمة شيء في حين اعتقد الأشخاص الآخرين بأنه لا يمكنك أبداً أن تكتشف شيئاً بشأنه. أو أساليب للنظر إلى الموضوع الذي لم يتم النظر إليه قط قبل ذلك. ذلك ما يبقيني أغذ جيئة وذهاباً إلى المكتبة، وفقط أفكر وأفكر وأفكر".

يصف باري كومونير المراحل الأخيرة لعمله، متى يتوجب عليه أن يدون الأشياء، أو يبلغها للجمهور:

"بعض العمل هو شاق للغاية حسب وجهة نظر التبيان للتصريح الإبداعي. على سبيل المثال: كتب في أحد كتبي فصلاً عن القوى المحركة الحرارية لعامة الناس. تضمن هذا الفصل خمسة عشر مسودة تقريباً. قد تطلب كتابة هي الأكثر صعوبة على الإطلاق التي كان علي القيام بها، لأنه موضوع شائك وصعب جداً بحيث أضعه بشروط عامية عادية. وتلك إحدى الأشياء التي أنجزتها والتي أنا فخور بها جداً. كان المهندسون الذين كانوا لدي يخبرونني أنهم لأول مرة قد كان لديهم صورة واضحة عن القوى المحركة الحرارية. وكذلك أستمتع أنا بهذا الأمر الجلل. أتمتع بالاتصال. وبذات الكلام نفسه، أقوم بالكثير من التحدث عن هذا الأمر. وأنا حقاً استمتع برؤية العامة ينتبهون ويستمتعون ويفهمون".

شأن واحد بالنسبة للعمل المبدع هو أنه أبداً لا يتم. بعبارة أخرى، كل شخص أجرينا لقاء معه وعلى حد سواء بأن هذا صحيح بأنهم قد عملوا كل دقيقة في مهنهم، ولم يكونوا وقد سبق لهم أنهم قد عملوا يوماً طوال حياتهم. اختبروا حتى أكثر المهام صعوبة للغاية وركزوا عليها حتى الغرق بها وكأنها لهو، وابتهاجاً بها كمغامرة مرحة.

من السهل الاستياء من هذا الموقف ونرى الحرية الداخلية للمبدع كامتياز خاص به. بينما يصارع بقيتنا الأعمال المملة، ولدى البعض ترف العمل ويحبون أن يفعلوا ما يفعلوه ولا يهم معرفة هذا سواء هو عمل أو تسلية. لعل في هذا جزء من الحقيقة. إنما الأكثر أهمية جداً وحسب رأيي، هي الرسالة التي يرسلها المبدع لنا: أنت أيضاً يمكنك أن تقضي حياتك وأن تفعل ما تحب. غالبية الأشخاص الذين قابلناهم لم

يولدوا وفي فيهم ملعقة من ذهب، الأكثر أتى عبر تنشئة متواضعة وكافحوا لإيجاد مهنة أتاحت لهم بالاستمرار لاستكشاف اهتماماتهم. حتى لو لم يكن لدينا الحظ الطيب لنكتشف عنصر كيميائي جديد أو نكتب قصة رائعة، فإن حب العملية الإبداعية يتأتى للذي يبغي أن يقصدها، فهي متوفرة للجميع. من الصعب تخيل حياة أغنى.

الفصل الخامس

تدفق الإبداع

يختلف المبدعين من واحد لآخر وذلك بطرائق شتى، لكن من ناحية واحدة متفقون عليها جميعاً: كلهم يحبون ما يفعلون. ليس الهدف تحقيق شهرة أو جني الأموال الذي يدفعهم لذلك، بالأحرى هي الفرصة للقيام بالعمل الذي يمتعهم. يوضح هذا جاكوب رابينو: "أنت تخترع لا لغرض معين، للمتعة فقط. أنا لا أبدأ بفكرة ماذا سيجمع المال؟ هذا عالم قاسٍ والمال مهم. لكن إذا كان لدي تجارة بين ما يحقق المتعة لي وبين ما الذي هو مربح، فسأختار ما هو ممتع. يوافق الروائي نجيب محفوظ هذا في تعابير أكثر رفعة: "أحب عملي بصرف النظر عن عواقبه أو نتائجه". وجدنا المشاعر نفسها في كل مقابلة واحدة مفردة.

ما هو استثنائي في هذه الحالة، بأننا تحدثنا إلى المهندسين والكيميائيين والكُتّاب والموسيقيين ورجال الأعمال والمصلحين الاجتماعيين والمؤرخين والمهندسين المعماريين وعلماء الاجتماع والأطباء، وجميعهم يوافقون على أنهم يقومون بذلك أساساً على سبيل المتعة. إلا أن آخرين كثر وفي الوظائف نفسها لا يستمتعون بما يقومون به. لهذا علينا أن نفترض بأن هؤلاء الأشخاص لا يقومون بتلك الحسابات بل بكيف يفعلونها. كونك مهندس أو نجار فهذا ليس ممتعاً بحد ذاته. بل إذا قام المرء بهذه الشؤون بطريقة محددة، فإن المكافأة تتحقق جوهرياً ويستحق ما يقومون به من أجل سعيهم لهدف معين. ما هو سر تحويل النشاطات بحيث يستحقون المكافأة عليها ومن ذواتهم؟

مبرمج للإبداع:

عندما يطلب الناس الاختيار من اللائحة الوصف الأفضل عن كيفية الشعور

عندما يعملون مهما يكن العمل فهم يستمتعون بفعله كثيراً، كالقراءة وتسلق الجبل والشطرنج وغير ذلك، والجواب الأكثر اختياراً هو:"تصميم أو اكتشاف شيء جديد". في بادئ الأمر، يبدو غريباً بأن الراقصين ومتسلقي الصخور والمؤلفين يوافقون جميعهم على أن أكثر تجاربهم إمتاعاً تشبه عملية الاكتشاف. لكن عندما نفكر في الموضوع أكثر، يبدو لنا معقول جداً بأنه على الأقل ينبغي على بعض الأشخاص أن يتمتعوا بالاكتشاف والإبداع قبل كل شيء، ولا شيء غير ذلك.

لرؤية منطق لهذا، أجرِ تجربة فكرية بسيطة. افترض أنك تريد أن تبني كائناً حياً وشكل لحياة صنعية، اللذان سيكون لديهما الفرصة الأفضل للبقاء في بيئة معقدة ومتقلبة مثل تلك التي على الأرض. تريد أن تعزز هذا الكائن بآلية ما بحيث تعده ليواجه الكثير من الأخطار المفاجئة وحتى يستغل العديد من الفرص التي تظهر له قدر ما يمكن. كيف ستستمر بفعل هذا؟ بالتأكيد تريد أن تصمم بالأساس نظاماً مقاوماً للتغيير، يتعلم أحدنا أفضل الحلول من الماضي ويبقى يكررها ويحاول أن يدخر الطاقة، ليكون محترساً ويمضي بأنماط السلوك المجربة والصحيحة.

لكن قد تتضمن أفضل الحلول نظاماً متناوباً في بعض الأنظمة التي قد تعطي تقوية إيجابية كل مرة اكتشفوا شيئاً أو أدركوا فكرة مبتكرة أو سلوكاً جديداً، فيما إذا كان هذا الأمر مفيد في الحال أم لم يكن. من المهم وبشكل خاص التأكد من أن النظام لم يكن مكافئاً فقط من أجل الاكتشافات المفيدة، وإلا سيكون معاقاً بشدة حين نلتقيه مستقبلاً. لأنه لا يمكن لأي بناء أن يتوقع أنواع الحالات للأنظمة الجديدة التي قد تصادفنا غداً أو السنة القادمة أو في العقد التالي. لذا فإن البرنامج الأفضل هو على المرء أن يضع نظاماً يشعر بالارتياح له عندما ثمة شيء جديد يتم اكتشافه، بصرف النظر عن فائدته الحالية. وهذا ما يبدو قد حدث مع سلالتنا من خلال التكيف.

بالتغيرات العشوائية، لا بد لبعض الأشخاص قد كيفوا الجهاز العصبي الذي فيه اكتشاف الشيء الجديد الذي يحفز مراكز المتعة لديهم في الدماغ. كما في بعض الأفراد الذين يحصلون على متعتهم الحادة من الجنس وآخرون من الطعام، وكذلك

لا بد وقد وُلِدَ البعض وقد استمد منتهى سروره من تعلم شيءٍ ما جديد. من الممكن أن الأطفال الذين كانوا أكثر فضولاً تعرضوا لمخاطر جمة، لذا من المحتمل أنهم تعرضوا للموت مبكراً أكثر من رفقائهم البليدين. لكن من المحتمل أيضاً بأن جماعات الناس تلك التي تعلمت أن تقدّر الأولاد الفضوليين من بين البقية، وقامت بمساعدتهم لتحميهم وتكافئهم حتى استطاعوا أن ينشؤوا ويترعرعوا ويكون لديهم أطفال أكثر نجاحاً من مجموعات التي تجاهلت الإبداع الكامن في وسطهم.

إن كان هذا صحيحاً، فنحن أحفاد الأسلاف الذي أدركوا أهمية الابتكار، حمى أولئك الأشخاص الذين كانوا محظوظين بأن يكونوا مبدعين وتعلموا منهم. لأنه كان من بينهم أفراد حظوا بالاكتشاف والاختراع وكانوا مستعدين بشكل أفضل لمواجهة الظروف غير المتوقعة التي هددت بقاءهم. كذلك نحن نشترك في هذا النزوع للتمتع بفعل أيًّا كان، وهذا يعطينا إمكانية القيام بذلك بطريقة جديدة ويعطينا مقدرة اكتشاف أو تصميم شيء جديد من خلال ما نقوم به. لهذا السبب فإن الإبداع لا علاقة له بالمجال أن يحدث، هو ممتع جداً. لهذا قالت بريندا ميلنير من بين العديد الآخرين: "لعلي لا أتحيز بشأن ما هو مهم أو رائع، لأن كل اكتشاف صغير جديد، حتى ولو كان اكتشاف ضئيل جداً، هو بحد ذاته مثير في لحظة الاكتشاف".

لكن هذا جزء فقط من القصة. قوة أخرى تستثيرنا وهي أكثر بدائية وأكثر قوة من حافز الإبداع: قوة الطاقة. هذه القوة أيضاً هي آلية البقاء التي تدعم جيناتنا من الداخل وذلك بالتكيف. إنها تعطينا السرور عندما نرتاح وعندما نسترخي ونستطيع أن نفلت بشعور طيب بدون إهدارٍ للطاقة. إذا لم يكن لدينا هذه البينة التي تنظمنا من الداخل، فسيكون الأمر سهلاً بما يكفي حتى نقتل أنفسنا وذلك بالإرهاق الشديد ومن ثم لا يكون لدينا ما يكفي من مدخرات القوة وشحوم الجسم أو الطاقة العصبية لمواجهة ما يتوقع.

هذا هو السبب لماذا الإلحاح على الاسترخاء، والتكور بارتياح على الأريكة عندما نستطيع الهروب منها، إن هذا قوي جداً لأن هذا الإلحاح المحافظ هو قوي جداً، بالنسبة لمعظم الناس "وقت الفراغ" يعني فرصة للانفتاح ولركون العقل على

الحياد. عندما لا يوجد متطلبات خارجية فإن الطاقة تقحمه، وما لم نفهم ماذا يحدث، فإن ذلك سيسيطر على جسدنا وعقلنا. نحن عموماً نشطر هذا الأمر إلى مجموعتين متضادتين من التعليمات المبرمجة داخل الدماغ: الأمر من جانب وادعاءات الإبداع من الجهة الأخرى.

لدى معظم الأشخاص، تبدو الطاقة أقوى عندما يستمتعون ويرتاحون أكثر من تحدي الاكتشاف. القلائل مثل أولئك يروون قصصهم في هذا الكتاب وهم أكثر استجابة لمكافآت الاكتشاف، لكننا كلنا نستجيب مع كلا الاستحقاقين. إن الميول نحو الطاقة الحافظة أيضاً نستخدمها بشكل بناء وليس في أنها جزء من ميراثنا. أي واحد يفوز لا يعتمد فقط على تركيبنا الوراثي ولكن من المفترض على التجارب الأولى. على كل حال، ما يحفز المتعة لدى الناس بما يكفي والتي تأتي من مواجهة التحديات وباكتشاف طرائق جديدة موجودة والعمل عليها، لا يوجد تطور في الثقافة، لا يقدم في الفكر أو الشعور. لهذا فإنه من المهم جداً أن نفهم أفضل مما تتألف المتعة وكيف يمكن للإبداع أن ينتجها.

ما هي المتعة؟:

حتى نجيب على هذا السؤال، قبل سنين عدة، بدأت بدراسة الأشخاص الذين يقومون بأمور تمتعوا بها لكن لم يكونوا يحظوا بالمكافآت عليها من أجل المال أو الشهرة. كرس لاعبو الشطرنج ومتسلقو الصخور والمؤلفون الساعات الكثيرة أسبوعياً على هوياتهم أو مهنهم. لماذا كانوا يفعلون ذلك؟ كان من الواضح ومن خلال التحدث إليهم بأن ما يبقيهم متحمسين هي نوعية التجربة التي شعروا بها عندما انخرطوا في هذا النشاط. هذا الشعور لم يأتِ عندما كانوا مسترخيين، أو عندما كانوا يتناولون المخدرات أو يعاقرون الخمر، أو حين كانوا يغرقون ويستهلكون الترف الثمين للثروة. بل، غالباً ما امتلأت نشاطاتهم بالألم والخطورة والمشقة التي شدت قدرة الشخص وأعطته عنصر الشيء الجديد والاكتشاف. هذه الخبرة هي ما ندعوه بالتيار أو التدفق، لأن الكثير من المستجيبين وصفوا مشاعرهم

عندما كانت الأمور تسير جيداً وبشكل آلي وبلا جهد تقريباً. مع ذلك، كان لديهم حالة وعي مركزة تركيزاً عالياً.

تم وصف تجربة التدفق في شروط مماثلة بغض النظر عن العمل الذي تنتجه. وصف الرياضيون والفنانون والمتصوفون في الدين والعلماء والعمال العاديون معظم تجاربهم الاستحقاقية بعبارات متشابهة جداً. لم يتغير الوصف كثيراً بالثقافة أو الجنس أو العمر، المسن والشاب، الغني والفقير، الرجال والنساء، الأمريكان واليابانيون جميعهم يبدون بأنهم يحصلون على المتعة من تجاربهم بالطريقة ذاتها، مع أنهم يقومون بشؤون مختلفة لتحقيق هذه المتعة. تم ذكر تسعة عناصر تكررت مراراً وتكراراً لوصف كيف يشعرون عندما تكون التجربة ممتعة:

1- توجد أهداف واضحة في كل مراحل الطرائق المتبعة: بالمقارنة مع ما يحدث في الحياة اليومية وعن العمل أو في المنزل، حيث يوجد غالباً متطلبات متناقضة وأهدافنا مضطربة. في التدفق نعرف تماماً ما يتطلب فعله. يعرف الموسيقي ما هي النوتات حتى يعزف ما يأتي بعد ذلك، ويعلم متسلق الصخور الحركات التالية التي سيقوم بها. عندما يكون العمل ممتعاً، فإن فيه أيضاً أهداف واضحة؛ فالجراح يدرك كم وكيف للشق ينبغي أن يفتحه لحظة بلحظة، ولدى المزارع خطة عن كيفية إجراء الزراعة.

2- يوجد استرجاع فوري بالنسبة لأعمال المرء: بالمقارنة مع الحالة العادية للأمور، نعلم من تجربة التدفق جيداً كيف نقوم بها. يسمع الموسيقي حالاً فيما إذا تم عزف النوتة في واحدة. يكتشف متسلق الصخور في الحال فيما إذا كانت الحركة صحيحة لأنه ما زال معلقاً هناك ولا يوجد هدم في الفجوة. يرى المزارع الشقوق وهي تتراصف بدقة في الحقل.

3- هناك تأرجح بين التحديات والمهارات: في التدفق، نشعر بأن قدراتنا متناظرة جيداً مع الفرص المتاحة بالنسبة للعمل. في الحياة اليومية، أحياناً نحس بأن التحديات مرتفعة جداً فيما يتعلق بمهاراتنا، ومن ثم نشعر بالإحباط واللهفة. أو نشعر بأن إمكانياتنا أكبر من الفرص المتاحة للتعبير عنها، وبعد ذلك نشعر

بالملل. نلعب التنس أو الشطرنج إزاء خصم أفضل بكثير مما يـؤدي إلى الإحبـاط، وأمام مناوئ أضعف بكثير مما يؤدي إلى السـأم. في لعبـة ممتعـة حقـاً، اللاعبـون يتأرجحون على خيط رفيع بين السأم والتلهـف. الحقيقـة ذاتهـا عنـدما نعمـل أو يكون لدينا مناقشة أو علاقة تنجح.

4- العمل والإدراك مندمجان: وهذا الأمـر مثـالي في التجربـة اليوميـة، حيـث عقولنـا مشتتة بما نفعله. الطلاب الجالسون في الصف قد يبدون بأنهم ينتبهـون للمعلـم، لكنهم في الواقع يفكرون في الغداء، أو بموعـد ليلـة أمـس. يفكـر العامـل بعطلـة نهاية الأسبوع، الأم وهي تنظف البيت قلقـة عـلى ابنهـا، وذهـن لاعـب الغولـف منشغل كيف يحول نظرات صديقته إليه. على أي حال، في التدفق، يتركز تركيزنـا على ما نفعل. يتطلب التركيز التـزاوج التـام بـين التحـديات والمهـارات، ويتحقـق بوضوح الأهداف والتوفر الثابت للأداء.

5- حالات صرف الانتباه مستثناة من حالة الوعي: عنصر نموذجي آخـر للتـدفق هـو أننا ندرك فقط ما يخصنا والآن. إذا فكر الموسيقي بمشكلاته الصحية أو الضريبيـة عندما يعزف، فمن المحتمل أن يعزف النوتة الخطأ. إذا كان ذهن الجـراح شـارداً أثناء العملية، فستكون حياة المريض في خطر. التدفق هو نتيجة التركيـز الشـديد على الحاضر والذي يريحنا من مخاوفنا ويبدد تلك التي تسبب لنا القلق والكآبـة في حياتنا اليومية.

6- لا داعي للقلق بشأن الفشل: أثناء التدفق، نصـب اهتمامنـا عـلى الفشـل. يصـف بعض الناس هذا الأمر بمثابة الشعور بالسيطرة الكاملة، لكن في الحقيقة لا نكون تحت السيطرة. إنها فقط تلك القضية التي لا ترقى إلى المستوى المطلـوب حتـى. لو أصبحت كذلك، لما كنا نركز كليًّا، لأنـه سـيكون انتباهنـا ممـزق بـين مـا فعلنـا والشعور بالتحكم. سبب ذلك الغش ليس قضية بأن التـدفق هـو واضـح إزاء بمـا يجب أن يتم، فإن مهارتنا كافية جداً بالنسبة للتحديات.

7- اختفـاء الـوعي الـذاتي: في حياتنـا اليوميـة، دائمـاً نهـتم بكيفيـة ظهورنـا للنـاس الآخـرين، في حالـة إنـذار لـدفع عـن أنفسـنا حـالات الازدراء الكامنـة والتلهـف

للقيام بالانطباع الأفضل. نموذجياً، وعي النفس هذا هو بحد ذاته عبء. في التدفق ننهمك جداً أيضاً فيما نفعل للاعتناء بالأنا أو الذات. مع ذلك وبعد انتهاء التدفق المترابط، إلا أننا نعرف أننا قد نجحنا في مواجهة التحدي الصعب. لعلنا نشعر بأننا حتى قد خرجنا عن حدود الأنا وقد غدونا على الأقل بشكل مؤقت جزءاً من كيان أكبر. يشعر الموسيقي كواحد ينسجم مع هذا الكون، يتحرك الرياضي كواحد من الفريق، والقارئ يندمج بحياة الروايات في واقعية مختلفة. ومن المفارقة أن تتوسع الذات من خلال أفعال النسيان الذاتي.

8- الإحساس بالوقت يبيت مشوشاً: عموماً في غمرة التدفق ننسى الوقت. وقد تعبرنا الساعات كبضعة دقائق. أو يحدث العكس: يقول راقص الجليد أن الدورة السريعة في الوقت الفعلي التي تأخذ فقط ثانية تبدو بأنها تمتد وتطول عشرة مرات. بمعنى آخر، لا يعود يشير وقت الساعة إلى تساوي أطوال الوقت المختبر، إحساسنا كم من الزمن يمر علينا يعتمد على ما نفعل.

9- العمل يصبح غاية: عندما تكون معظم هذه الشروط محققة، نبدأ بالمتعة مهما ينتج بمثل هذه التجربة. لعلي أخشى من استخدام الحاسوب وأتعلم كيف أعمل عليه فقط بسبب عملي الذي يعتمد عليه، لكن بما أن مهاراتي تتزايد وأنا أدرك بماذا يسمح لي الحاسوب بأن أفعله، فقد أبدأ بالمتعة جراء استعمال الحاسوب من أجل تحقيق هذه الغاية أيضاً. عند هذه النقطة، يصبح النشاط غاية، حيث هذه الكلمة يونانية وتعني أن شيئاً هو نهاية في ذاته. بعض الأعمال مثل الفن والموسيقى والرياضة هي عادة غاية: لا يوجد سبب للقيام بها سوى التجربة التي يمنحونها. أغلبية الأمور في الحياة هي غاية. وبعض النشاطات هي كلاهما. يغدو عازف الكمان مدفوعاً للعزف والجراح ينال منزلة وأموال من أجل العملية، أيضاً الحصول على المتعة من فعل ما يقومون به. بطرائق شتى، السر في الحياة السعيدة يكمن في تعلم الحصول على التيار من الكثير من الأشياء التي علينا أن نتعلمها قدر الإمكان. إذا صار كل من العمل والحياة العائلية غاية، فإذاً لا يوجد شيء مهدور في الحياة، وكل شيء نفعله يستحق

العمل من أجل غايته.

شروط لأجل التدفق في الإبداع:

تشتمل الإبداعية على إنتاج الشيء الجديد. تشترك عملية الاكتشاف في إيجاد شيء جديد يظهر حتى تغدو كواحدة من معظم الأعمال متعة لأي إنسان يمكن أن يشترك به. في الحقيقة، من السهل إدراك شروط التدفق في تفسيرات مستجيبينا، كما يصفون كيف يشعرون بذلك حين يقومون بأمور يفعلونها.

وضوح الأهداف:

في شروط معينة، تبدأ العملية الإبداعية بهدف حل مسألة يطرحها أحد ما أمام شخص أو حالة فن يقترحها المجال. غير ذلك، إن أي شيء لا يعمل بالإضافة إلى أنه بإمكانه تقديم هدف إلى المخترع. هذا ما يوضحه فرانك أوفنير:

"أوه، أحب أن أحل مشكلة، إذا كانت تتعلق بلماذا الجلاية لا تعمل، أو لماذا لا تشتغل السيارة، أو كيف يعمل العصب، أو أي شيء. الآن أعمل على كيف خلايا الشعر، أه.. هذا مثير حقاً جداً. أنا لا أبالي بماهية المعضلة. إذا استطعت أن أحلها فهذا ممتع. إنه ممتع جداً أن تحل المشكلات، أليس كذلك؟ أليس هذه ماهية المتعة في الحياة؟ خصوصاً إذا قال الناس شيء واحد وأنت تبين لهم أنهم قد كانوا على خطأ منذ عشرين سنة وتستطيع أن تحل هذا الأمر في خمس دقائق".

أو قد يظهر الهدف كمشكلة في المجال، فجوة في شبكة المعرفة أو تناقض بين النتائج أو نتيجة محيرة. هنا يكون الهدف لإعادة ترميم الانسجام في النظام وذلك بتسوية التفاوتات الظاهرة. يوضح فيكتور ويسكوبف المتعة الكامنة في هذه العملية:

"حسناً، من الواضح وفي العلم بالذات، إذا فهمت ثمة شيء، وأنت تعرفه بأنه شيء جديد، فليس بالضرورة أن يكون هذا الاكتشاف لي، حيث أقول: "آها، الآن أدرك العمليات الطبيعية التي لم أفهمها من قبل". تلك هي متعة الرؤية. في الموسيقى تدخل الرؤية فيما تعني المقطوعة. وبما تخبرك هذه المقطوعة، وما أراد

المؤلف أن يقول لك سواء في الجمال أو التعبير أو المشاعر الدينية، وأشياء من هذا القبيل".

بالنسبة للفنانين فإن الهدف ليس من السهولة إيجاده. في الواقع، الشأن الذي هو أكثر إبداعاً والأقل وضوحاً هو ما يلزم ليتم تنفيذه. المعضلات المكتشفة والأخريات التي تولد التغيرات الأكبر في المجال، هي أيضاً الأكثر صعوبة بالتمتع لدى العمل عليها بسبب تشويشها. في مثل هذه الحالات، يجب على المبدع وبطريقة ما أن يطور آلية عقله الباطن التي ترشده إلى ما يفعل. عادة لا يبدأ الشاعر غيورغي فالودي الكتابة إلى أن يخبره "صوت" وغالباً ما يأتيه هذا الصوت في منتصف الليل: "غيورغي حان وقت الكتابة". ويضيف بأسف: "ذلك الصوت لديه رقمي وليس لدي رقمه". يصور القدماء هذا الصوت بأنه الإلهام. أو يمكن أن تكون رؤية كما هو الحال بالنسبة لروبرتسون ديفيس:

"دائماً تكتب، ودائماً تتخيل. ما أجده في عملي كثير جداً، مع أنني لا أعرف إذا كان يطبق عملي هذا على عمل الناس، إلا أنه هو فكرة رواية تستولني ولن تدعني حتى تكون قد استحوذتني وجعلتني أعطيها اعتباراً فائقاً. وهذا لا يعني بأن تظهر قصة كاملة في رأسي، بل غالباً ما تظهر صورة تبدو مهمة بطريقة ما والتي لا بد أن تؤخذ بعين الاعتبار. الآن، وقبل سنوات طويلة وجدت حتماً أن أتوقف عن التفكير حيال شيء معين. صورة استمرت تتوضح في رأسي. كانت صورة شارع، وعرفت ما كان الشارع، الشارع الذي ولدت به في قرية أونتاريو الصغيرة، وكان هناك صبيان يلعبان بالثلج، وأحدهما يرمي الآخر بكرة الثلج".

إن القارئ لمجموعة أعمال الكاتب ديفيس سيطلع في هذه الصورة على مشهد مفتوح على العمل الخامس والكتاب الأول لثلاثية Detptford المشهورة. بعدة طرائق، تضمنت كتابة الكتاب اكتشاف ما تلك الصورة المشحونة بالعاطفة والحنين والتنبؤ. كان الهدف هو اكتشاف ما إذا كانت عواقب رمي كرة الثلج. من المحتمل لو قد أخبر ديفيس نفسه بعقلانية بأن هذا سيكون حول ما قد فكر به هو هدف عادي ولا يستحق كل هذا الوقت ولا كل ذلك الجهد. لكن لحسن الحظ، الهدف

قدم نفسه كرؤية ونداء غامض والذي بدا مدفوعاً باتجاهه ومتبعاً إياه. غالباً جداً تكون كذلك كيفية اتصالات الإلهام بنا، أي من خلال زجاج معتم. إنه ترتيب رائع، لأنه إذا الفنان لم ينخدع بالغموض، فإنه لن يخاطر قط للدخول إلى أرض غير مستكشفة.

معرفة كيف يعمل المرء جيداً:

يتم تصميم الألعاب حتى نستطيع أن نستمر بإحراز النقاط ونعرف كيف نقوم بذلك جيداً. تعطي معظم الأعمال نوعا ما من المعلومات بشأن الأداء: بإمكان البائع أن يجمع المبيعات اليومية، وبوسع عامل التجميع أن يحصي ناتج القطع. إذا تم كل ذلك بدون فشل، فسيقول لك الرئيس كم أنت تعمل بشكل جيد. إنما الفنان والعالم والمخترع ينتقلون ضمن خطوط زمنية مختلفة جداً. كيف يعرفون اليوم وطيلة اليوم، فيما إذا هم يهدرون وقتهم أم ينجزون بالفعل؟

إنها بالفعل مشكلة عويصة. يتخلى الكثير من الفنانين عنها، لأن هذا الأمر موجع حقاً وهو انتظار النقاد أو المعارض بأن يلاحظوا ويطلقون حكمهم على لوحاتهم. ينجرف علماء البحث بعيداً عن العلم البحت لأنهم لا يستطيعون تحمل حلقات القلق الطويلة قبل أن يقيم المراجعون والمحررون نتائجهم. كيف إذاً باستطاعتهم أن يختبروا التدفق بدون معلومات خارجية حول أدائهم؟

يبدو الحل بأن أولئك الأفراد الذين يستمرون بعمل العمل الإبداعي هم أولئك الذين ينجحون بقبول معايير حكم الحقل إلى الحد الذي يمكنهم من أن يطلقوا الأحكام على أنفسهم، بدون انتظار السماع من خبرائهم. يواصل الشاعر التمتع بكتابة الأبيات هو الشخص الذي يعرف كيف يكون كل بيت، وكيف تتلاءم كل كلمة يختارها. العاملة التي تتمتع بعملها هي الشخص الذي لديه إحساس أي تجربة هي الجيدة والتي تقدرها عندما الاختبار يسير جيداً أو عندما تكتب تقريراً يكون واضحاً. إذاً هي لا تحتاج إلى الانتظار حتى تشرين الأول لترى اسمها على لائحة جوائز نوبل.

يقول العديد من العلماء المبدعين بأن الاختلاف يقع بينهم وبين أقرانهم الأقل إبداعاً وهو القدرة على فصل الأفكار السيئة والجيدة، بحيث لا يهدرون الكثير من الوقت باكتشاف الطرائق المسدودة. كل واحد لديه كلا الأفكار منها السيئة ومنها الجيدة طوال الوقت، هكذا يقولون. لكن بعض الأشخاص ليس بوسعهم أن يفصحوا عن كل واحدة على حدة إلى أن يفوت الأوان، إلى أن يكونوا قد استهلكوا مسبقاً الكثير من الوقت في الاندفاع غير المجدي. هذا شكل آخر عن القدرة التي تعطي لنفسها الحكم ولمعرفة مقدماً ما هو ملائم وعملي وما الذي قد يجدي، بدون الحاجة إلى المعاناة من عواقب الحكم السيء. في احتفالية مولد لينوس بولينغ الستين، سأله طالب: "د. بولينغ، كيف يمكن للمرء أن يستحوذ على فكرة جيدة؟". أجاب: "لديك الكثير من الأفكار، ألقِ بعيداً السيئة منها". طبعاً، للقيام بذلك، على المرء أن يكون لديه صورة مقبولة جيداً عما يتقبله المجال وما هي الأفكار "الجيدة" و"السيئة" التي تشكله، حسب الحقل.

الموازنة بين التحديات والمهارات:

إن السعي وراء الشأن الإبداعي نادراً ما يكون سهلاً. في الواقع، حتى يكون هذا الشأن ممتعاً فمن الأجدى أن يكون صعباً، وبالطبع هو كذلك، وتقريباً بالتعريف. إنه ليس من اليسير البدء بطريق جديد، وللمجازفة نحو المجهول، عندما يبدأ المرء قد تبدو الصعوبات جمة للغاية وغامرة. ها هو ذا فريمان دايسون يصف هذا الوجه من العملية:

"حسناً، أعتقد أنه يتحتم عليك أن تصف هذا الأمر كنوع من الصراع. يجب دائماً أن أجبر نفسي على الكتابة، وأيضاً أعمل على مسألة عملية. يستوجب أن تنزف الدم وتتعرق وتذرف الدمع من أجل ذلك أولاً. إنه من الصعب للغاية أن تشرع به. أعتقد بأن معظم الكُتّاب لديهم هذه المشكلة. أعني، أنه جزء من العمل، قد تعمل بجد جداً لمدة أسبوع تنتج من خلاله الصفحة الأولى. هو حقاً الدم والدمع والعرق. لا يوجد شيء آخر حتى تصفه. عليك أن تجبر ذاتك بأن تدفع

وتدفع وتدفع مع الأمل بأن ثمة شيء جيد سيظهر. ويتحتم أن تمضي من خلال تلك العملية قبل الشروع بها حقاً لتتدفق بسهولة وبدون ذلك الإجبار التمهيدي ودفع المحتمل إلى شيء قد لا يحدث أبداً. لذا أعتقد بأنه ما يميز هذا الأمر هو فقط امتلاك الوقت الممتع عندما تكون حقاً في الطور المتدفق، لكن عليك أن تتغلب نوعاً ما على المانع القائم لديك هناك. لهذا أقول هذا هو العقل الباطن أو اللا شعور لأنك لا تعرف بالفعل فيما إذا ستصبح حقاً في أي مكان أو لا. في تلك المرحلة تبدو تماماً عذاباً صرفاً".

المبدع ليس مستثنى من النزاع بين برنامجين الذي تحمله مورثاتنا الجينية. كما يعرف دايسون، حتى أكثرية المبدعين يستوجب عليهم أن يتغلبوا على مانع الطاقة. من المستحيل أن تنجز شيئاً هو في الحقيقة شيء جديد وذو شأن بدون الصراع معه. إن هذا الأمر ليس بالرياضة التنافسية حتى نقول عنه أو حتى ينطبق عليه القول: "لا ألم، لا مكسب". المعضلة هي ذات معالم واضحة أقل، وذات طموح أكثر وأصعب بالنسبة للمبدع للتمكن منها تماماً. يشير باري كومونير إلى:

"استمتع بفعل الأشياء التي لا يقوم بها الآخرون. لأن الأمر يتعلق بما هي هذه الأشياء؟ هي عادة أمور مختلفة ومهمة، ويبتعد الناس عنها خجلاً. لدي نظرة عامة عن التفكير بأسلوب حيث تتطور فيها القضية، أهتم بأصول المشكلة. ولذا يكون لدي فكرة جيدة للغاية إلى أين تمضي الأمور وأي منها مهم وأي منها غير ذلك. إني أحاول بجهد كبير أن أكون في طليعة المعضلات. غالباً جداً الذي يضعني حتى الآن في مواجهة أولئك الناس المنزعجين منها، لكن ذلك على ما يرام".

حتى نكون قادرين على تحمل مثل هذه المشكلات، فعلى المبدع أن يكون لديه الكثير جداً من الميزات الشخصية التي تفضي إلى الاكتشاف والعمل الشاق، بما في ذلك القدرة على دمج أحكام الحقل. يعطي كومونير أيضاً لمحة عن مهارات أخرى يطورها المبدع مثل: النظرة الموضوعية الشخصية، والنموذج الداخلي الذي يسمح لهذه المهارات بأن توضع داخل سياق طيع سهل الانقياد. عبر لينوس عن الفكرة ذاتها:

"أعتقد أنه أمر واحد أقوم به وهو إحضار الأفكار من معرفة ما إلى حقل معرفي آخر. وقد قلت غالباً أنا لا أعتقد بأنني أذكى من علماء آخرين، لكن ربما أفكر أكثر حول المسائل. لدي صورة ونوع من نظرية عامة عن الكون قد ترسخت في خاطري منذ عقود. إذا قرأت مقالة، أو سمعت شخصاً يقدم حديثاً عن حلقة بحث، أو بطريقةٍ ما أخرى أحصل على معلومة عن العلم التي لم تكن لدي قبلاً. أسأل نفسي: "كيف ذلك يلاءم صورتي عن الكون؟" وإذا لم تتفق اسأل: "لماذا لا تنسجم معها؟".

الاستراتيجيات التي يطورها المبدعون ليست دائماً ناجحة. إنهم يخوضون المخاطر، وما هي المجازفة بدون فشل فجائي؟ عندما تصبح التحديات كبيرة جداً بالنسبة لشخص بحيث يتحمل الإحساس بالإحباط بدلاً من أن تتسلل المتعة داخله، على الأقل حتى ولو لبرهة. مقابلتنا مع جون ريد حدثت منذ سنوات بعد أن استنزفت سيتيكورب كل ما لديها في السوق وخسرت أسهمها الكثير من قيمتها تقريباً فجأة، في يوم وليلة. لام ريد نفسه لعدم توقعه احتمال حدوث شيء سبب الخسارة. كنتيجة، شعر في ذلك الحين بأن بعض من السعادة قد ولت من عمله، وما اعتاد على أن يكون تلقائياً، عاد إلى العمل الشاق، وتوجب عليه أن يجبر نفسه أن يكون محاسباً أكثر من بناء أو ريادي، والمهارة الجديدة التي اكتسبها تطلبت فرعاً معرفياً لم يعتد عليه.

دمج العمل والإدراك:

عندما تكون التحديات مضبوطة جداً، تبدأ العملية الإبداعية بالنشاط، وكل الاهتمامات الأخرى مهملة بشكل مؤقت في الارتباط العميق بالنشاط. ها هو ذا يصف دايسون مجدداً كيف الشعور بعد انتهاء الصراع الأولي:

"دائماً أجد أنه عندما أكتب، بأن الأصابع حقاً هي التي تقوم بهذا وليس الدماغ. بطريقة ما الكتابة هي مسؤولية. والشيء نفسه يحدث بالطبع مع الاقتباسات. أنت لا تفكر حقاً بما ستكتب. أنت فقط تخربش وتقود المعادلات الطريق وما تقوم به هو من النوع المعماري. يجب أن تصمم منظوراً حيث يمكنك أن تصمم فيه فصلاً أو

إثبات نظريـة، حسـبما تكـون الحالـة، بعـد ذلـك عليـك أن تضـع هـذا سـوية خـارج الكلمات أو خارج الرموز حسبما تكون الحالة، لكن إذا لم يكن لديك مخطط واضح في الذهن، فإن هذا الأمـر لـن ينتهـي عـلى نحـو جيـد. تكمـن الخدعـة بالبـدء مـن كـلا النهايتين والالتقاء في المنتصف. والتي تشبه بناء الجسر تماماً. لذا فإن التصميم الأصلي هو بطريقة ما عرضي وأنت لا تعرف كيف يلج داخل رأسك، إنه فقـط نـوع يحـدث، لعله عندما تحلق أو تتمشى أو تتحدث، ومن ثم تجلس وتعمل فعلاً من خلال ذلـك، وإنه عندما يكون العمل الشاق قد تم. وذلك شأن كبـير للغايـة وضـع القطـع سـوية واكتشاف أن العمل لا ينجح".

يستخدم باري كومونير شروطاً مماثلة ليصف تقريباً آليـة تجربـة التـدفق يكتـب ويعبر عن شعور الفعل والإدراك المندمجين من خلال صورة تدفق الحبر وتيار الأفكار:

"أكتب بهذا القلم، يخرج قلم الحبر من جيب صدريته ويحمله ممسكاً إياه. هذا واضح بالنسبة لي بأن قدرتي على التفكير والكتابة، وفي الوقت ذاته يعتمد على تـدفق الحبر. الأمر الذي يمتعني حقاً هو تدفق أفكاري وسكبها على الورق. لـن أكتـب بقلـم حبر جاف، لأنها في الحقيقة لا تتدفق. لهذا السبب استعمل قلم الحبر. فقط هو قلـم الحبر الذي يبلي بلاء جيداً حقاً".

يعطي الروائي ريتشارد سـتيرن وصـفاً تقليـدياً كيـف تصـبح المشـاعر مفقـودة في عملية الكتابة والشعور بصواب أعمال أحدهم بموجب ما يحدث في عـالم إبـداع هـذا الشخص الخاص به:

"حينما يكون لديك أقصى ما فعلت فأنت لا تفكـر، كيـف أشـق دربي قُـدماً في العالم بفعل هذا؟ لا، أنت ركزت فقـط عـلى شخوصـك وعـلى الحالـة وعـلى شـكل الكتاب وعلى الكلمات الناتجة وأشكالها. لقـد فقـدت... أنـت لسـت الأنـا في هـذه النقطة. إن الوضع ليس تنافسي. إنه.. سأستخدم عبارة واضحة. أنت تعرف أن هـذا صحيح. لا أعني أنها قد تنجح في العالم أو تجتمع به، بل أن هذا صـحيح في المكـان نفسه الذي تنتمي له وحسب، وفقط في هذه القصـة. هـذا الأمـر يعـود إليهـا. إن

هذا صحيح بالنسبة لذلك الشخص وتلك الشخصية".

تجنب الاختلافات واللامبالاة:

تنتسب العديد من الخصائص والميزات إلى المبدعين وهي حقاً مجرد أساليب لحماية استقطاب التركيز بحيث قد يفقدون أنفسهم في هذه العملية الإبداعية. تقاطع الاختلافات التدفق وقد تستغرق ساعات لاستعادة صفاء ذهن من يستمر بالعمل. العمل الأكثر طموحاً والمهمة الأكثر طولاً تستغرق إلى أن تذوب ذاتها فيه، والأسهل هو أن تغدو لامبالية. العالم الذي يعمل على مسألة غامضة يتوجب عليه أن يفصل نفسه عن العالم "الطبيعي" وتجول بخاطره في عالم من الرموز التخيلية التي تتجسد لنا الآن والتي لا تراها الآن. إن أي تدخل أو تطفل من العالم الواقعي على الواقعية اليومية يمكن أن تجعل ذلك العالم يتماهى في لحظة. ولهذا السبب "يختفي" فريمان دايسون في المكتبة عندما يكتب، ولهذا السبب اعتاد مارسيل بروست أن يحجب نفسه في غرفة بلا نوافذ مرصوفة بالفلين عندما جلس ليكتب "البحث عن الوقت الضائع". حتى أقل الضوضاء قد تقطع خيط تأرجح خياله.

يمكن أن تشغل بال المرء صحة أكثر سلامة أو العائلة أو المشكلات المالية بشكل مُلحٍ جداً، بأنه لم يعد قادراً على أن يركز انتباهه نحو العمل. وبعد ذلك قد يتلو فترة نضوب طويلة، تثبط الكاتب فيخمد، مما يؤدي حتى إلى نهاية مهنة المبدع. إن هذه الإعاقة يتحدث عنها جاكوب رابينو:

"التحرر من القلق هو أمر واحد، أنه ليس لديك مشكلة صحية أو مرض في العائلة أو شيء ما يشغل بالك. أو هموم مالية تدفعك للجنون بشأن كيف ستسدد الفاتورة التالية. أو هموم الأطفال أو العقاقير أو شيء من هذا القبيل. لا، من المستحسن أن تكون خالي المسؤولية. ذلك لا يعني أن لا يكون لديك مسؤولية تجاه المشروع، بيد أن تكون خالياً من الأمور الأخرى، فأنت على الأرجح لن تكون مخترعاً إذا كنت مريضاً جداً. فأنت مشغول جداً بمشكلاتك وبالكثير من الآلام:

العديد من ممن استجابوا لنا كانوا ممتنون لأزواجهم لتزويدهم بهذه التسهيلات

وبالضبط من هذه المسؤوليات وجعلوهم يصرفوا الانتباه عنها. كان هذا خصوصاً مع الرجال، أما النساء فقد ذكرن بوضوح بأنهن تمنين لو كان لديهن أزاوج لإنقاذهن من هذه الهموم التي تقتحم تركيزهن في العمل.

نسيان النفس والوقت والمحيط:

عندما تكون حالات صرف الانتباه خارجة عن الدرب والظروف الأخرى للتيار تأخذ موضعها، فإن العملية الإبداعية تكتسب أبعاد التدفق كافة. ها هو ذا الشاعر مارك ستراند يعبر عن هذا الأمر قائلاً:

"حسناً، أنت تماماً في العمل وتفقد إحساسك بالوقت وأنت مبتهج بذلك ابتهاجاً كاملاً ومغمور بشكل تام فيما تقوم به وأنت متأرجح نوعاً ما بالإمكانيات التي تراها في هذا العمل. إذا أصبح ذلك قوياً جداً، فإذاً ستنهض. لأن الحماس كبير جداً. لا تستطيع مواصلة العمل ولا متابعة رؤية نهاية العمل لأنك تقفز مباشرة من تلقاء نفسك طوال الوقت. ستكون الفكرة مشبعة جداً... جداً بأنه لا يوجد مستقبل أو ماضي، سوى مجرد حاضر ممتد حيث تكون أنت، أه، تصنع المعنى وتجرده وتفككه وتعيد صياغته. بدون اعتبار مفرط للكلمات التي تستخدمها. إنه معنى مرفوع إلى نظام عالٍ. وحين تعمل بشكل جيد يكون لديك ذلك الشعور بأنه لا يوجد طريقة في قول ما تقوله".

الإبداع تجربة غائية:

إذاً هذا يعيدنا من حيث بدأنا هذا الفصل وإلى ملاحظة جميع من استجابوا لنا أنهم وضعوا متعة العمل قبل أية جوائز عرضية قد يتلقونها من هذا العمل. مثل معظم الآخرين، يقدم عالم النفس دونالد كامبيل نصيحة إلى الشباب الداخلين هذا الحقل:

أود أن أقول: "لا تدخل العلم إذا كنت مهتماً بالمال. لا تدخل العلم إذا استمتعت به حتى إذا لم تحصل على الشهرة. دع الشهرة أن تكون شيئاً تقبله بشكل

أنيق فيما لو حصلت عليها، لكن تأكد من أن هذا هي المتعة التي تروق لك. ذلك التحفيز هو ضمني داخلك. وحاول أن تستحوذ على وضع حيث يمكنك العمل على المعضلات التي تستثيرك داخلياً حتى إذا لم تكن مثيرة بالنسبة للآخرين. حاول أن يكون لديك وضع حاسم بحيث تستمتع بذاك العمل بشكل ضمني، حتى إذا كنت خارج مرحلة الوقت".

يصف العلماء غالباً سمات غاية عملهم كالبهجة التي تأتي من السعي وراء الحقيقة والجمال. على كل حال، يبدو أن ما يصفونه هو متعة الاكتشاف وحل المسألة وكونهم قادرين على التعبير عن العلاقة التي يلاحظونها بشكلٍ رائع وبسيط. إذاً المكافأة ليست هدفاً غامضاً وخارجي فائق الوصف على النشاط الإبداعي للعلم بحد ذاته. إنه المسعى نحو الإحصاء وليس المكسب. بالطبع هذا التميز هو مضلل إلى حد ما. لأن ذلك بدون النجاحات العرضية قد يمسي العالم محبطاً. إنما ما يجعل العلماء يحققون المكافأة الضمنية هي الممارسة اليومية وليس النجاح النادر. هذا هو سبراهمانيان شاندراسيخارا الحائز على جائزة نوبل في الفيزياء يصف كيف يحصل على دافعه الخاص به:

"هناك شيئان بشأني لا يعرفانه الجمهور عامة. لم أعمل قط بأي أمر حيث يكون رائعاً وفتاناً حسب أي منطق. هذه هي النقطة الأولى. أما النقطة الثانية: لطالما عملت في نطاقات لم تسترع الانتباه. وذلك أثناء الوقت الذي قد عملت فيه.

كلمة النجاح بمضمونها مبهمة، أهو النجاح الخارجي؟ أم هو النجاح ذاته؟ وإذا كان النجاح خارجياً، فإذاً كيف تقيمه؟ في أغلب الأحيان النجاح يكون في غير موضعه وغير موثوق وخاطئ. إذاً كيف باستطاعة المرء أن يتحدث عنه؟ لوهلة قد تظن بأني ناجح لأن الناس هم الذين يكتبون عن بعض ميزات عملي. لكن ذلك حكم خارجي. وأنا ليس لدي فكرة عن كيف لي أن أقيم هذا الحكم.

ليس النجاح أحد دوافعي. لأن النجاح مقرون بالفشل. لكن بالنسبة للجهد الجبار في حياة المرء هو إما نجاح أو فشل. ماذا تعني بالنجاح؟ تتناول مسألة وتريد أن تحلها. حسناً، إذا قمت بحلها وحسب منطق محدود، فهو نجاح. لكن قد تكون

المسألة عادية. لذا فالحكم على النجاح هو ليس شيء حيال الذي قد وسبق كنت جدياً بشأنه بحسب أي منطق مهما كان".

بالتأكيد كل أولئك الناس قد التفتوا إلى نصائحهم الخاصة بهم. لا مال ولا شهرة يسعون إليها. البعض أصبحوا واسعوا الثراء من اختراعاتهم أو من كتبهم، لكن ولا واحد منهم شعر بأنه محظوظ بسبب ذلك. الذين بدوا بأنهم محظوظين حول هذا الشأن كان ذلك يمكن أن يكون قد تم دفع لشيء ما قد قضوا فيه وقتاً ممتعاً وهو يقومون به وذلك في صفقة استطاعوا أن يشعروا بأن الذي فعلوه قد يساعد مباشرة في الحالة الإنسانية. إنه فعلاً محظوظ أن يكون المرء قادراً على تسويغ حياة شخص بكلمات مثل تلك التي يفسرها سي. فان وودورد لما هو يكتب التاريخ:

"هذا يثيرني. إنه مصدر الاكتفاء. إن تحقيق شيء هو أن يفكر المرء بأن هذا مهم. بدون مثل هذا الوعي أو الدافع يبدو أن الحياة قد تكون مضجرة جداً وبلا هدف، ولا أريد تجربة الحياة. حسب الرأي راحة تامة حتى لا يكون لديك شيء أبداً لتقوم به وبأن المرء يشعر بأنه يستحق فعل ذلك، أي تباغتني حالة يائسة جداً لأدخل بها".

التدفق والسعادة:

ما العلاقة بين التدفق والسعادة؟ هذه مسألة حساسة ومثيرة جداً. في بادئ الأمر، من السهل استنتاج أن الأمرين لا بد أن يكونا الشيء نفسه. لكن في الواقع الربط هو أقل تعقيداً بكثير مما يبدو. بادئ ذي بدء، حين يكون في التيار، عادة لا نبدو سعداء ولسبب بسيط: أنه في التدفق نشعر بما هو وثيق الصلة بما نفعل. السعادة هي صرف الانتباه عن الأمور الأخرى. الشاعر في غمرة الكتابة أو العالم الذي يحل مسألة لا يشعر بالسعادة، على الأقل بدون فقدان خيط تفكيره.

بمجرد الخروج من التدفق وفي نهاية جلسة التعلم أو في لحظات صرف الانتباه عن الأمور الأخرى ضمن هذا التيار، فإنه يغمرنا الشعور بالسعادة. وبعد ذلك يوجد سرعة في الحالة الجيدة والرضاء حيث يأتي هذين الأمرين عندما تكتمل قصيدة أو

يتم إثبات نظرية. وعلى المدى البعيد، نواجه تياراً أكثر في حياتنا اليومية، وعلى ما يبدو هذا هو المرجح بأننا نشعر بالحبور بشكل عام. لكن هذا أيضاً عما يقدم النشاط للتدفق. لسوء الحظ، يحب الكثير من الناس فقط التحديات التي يمكن أن تستجيب فقط مع العنف والمخدرات والقمار والجنس العشوائي. بإمكان بعض هذه التجارب أن تكون ممتعة، لكن أحداث التيار هذه لا يمكن أن تبلغ مبلغ الاحساس بالاكتفاء والسرور بمرور الوقت. لا يؤدي الجدل إلى الإبداع، لكن حالاً ما يتحول إلى إدمان، أي عبد للطاقة.

لذا فإن الربط بين التدفق والسعادة يعتمد فيما إذا عمل ناتج التيار هو معقد، وفيما إذا كان يؤدي إلى تحديات جديدة وبذلك إلى تحدٍ شخصي بالإضافة إلى النمو الثقافي. وهكذا قد نستنتج أن كل من استجابوا لنا لا بد وأنهم مسرورون، لأنهم يتمتعون بأعمالهم، وعملهم هو معقد تماماً. لكن يوجد هناك تعقيدات أكثر نأخذها بعين الاعتبار. على سبيل المثال: ماذا لو استمتع شخص كونه فيزيائي لمدة ثلاثين عاماً، ثم اكتشف أن عمله أدى إلى آلة نووية قد تقتل ملايين الناس؟ كيف قد شعر جوانز سالك عندما استعمله الآخرون للحرب الحيوية، بدلاً من انقاذ الأرواح؟ بالتأكيد لا يوجد مسائل عديمة الجدوى في عالمنا اليوم وهي تقترح أنه من الممكن بالنسبة للأعمال المعقدة أن تقدم تدفقاً بسبب تعاسة بعيدة المدى. مع ذلك وبالنتيجة عما قيل وعما حدث، فإنه من الأسهل بكثير أن يكون المرء سعيداً عند استمتاع ذات المرء.

التدفق وتطور الوعي:

يوجد العديد من الأمور التي يتمتع بها الناس: متعة الجسم والقوة والشهرة والممتلكات المادية. يتمتع البعض بجمع قوارير البيرة المختلفة، ويتمتع البعض بإحداث الألم للآخرين أو حتى لأنفسهم. والغريب حقاً، مع ذلك فإنه يوجد سبل مختلفة جداً للحصول على المتعة، فالشعور الناجم عن هذه الحالة هو الشيء نفسه تماماً. هل ذاك يعني أن جميع أشكال التمتع وعلى حد سواء تستحق المتابعة؟

قبل خمسةٍ وعشرين قرناً، كتب أفلاطون بأن المهمة الأكثر أهمية بالنسبة للمجتمع تكمن في تعليم الصغار بأن يجدوا السرور في مواد صحيحة. الآن كان أفلاطون محافظاً حتى في أوانه، لذا كان يفضل جداً الأفكار التي تدور حول ما هي تلك "الأشياء الصحيحة" التي ينبغي على الصغار أن يتعلموها للحصول على المتعة. نحن محنكون جداً في هذا اليوم وفي هذا العصر حتى يكون لدينا مشاعر قوية تجاه هذا الأمر. إلا أنه علينا أن نتمتع بالتعاون بدلاً من العنف، والقراءة عوضاً عن السرقة، والشطرنج بدلاً من النرد، والسير عوضاً عن مشاهدة التلفاز. بمعنى آخر، مهما كان الصفح والتسامح اللذان أصبحنا عليهما، سيبقى لدينا الأولويات. ونريد من الأجيال القادمة أن تشاركنا تلك الأولويات. أخيراً، لا يثق الكثير منا بالجيل القادم الذي لن يصون تلك القيم ما لم يتمتعوا بها الآن وحتى إلى حد ما.

المشكلة هي أسهل من إيجاد الحبور في الأمور التي هي أسهل، وفي النشاطات مثل الجنس والعنف التي تم برمجتها مسبقاً في جيناتنا. الصيد وصيد السمك والأكل والتزاوج فيها موضوعات مميزة في جهازنا العصبي. إنها أيضاً للتمتع بجني الأموال أو اكتشاف أراضٍ جديدة أو فتح عوالم جديدة أو بناء أماكن واسعة ومعابد وقبور لأن هذه المشروعات هي في تزامن مع استراتيجيات البقاء الموجودة بشكل راسخ منذ عهد بعيد في تركيبنا الفيزيولوجي. في غاية الصعوبة التعلم للتمتع بفعل أشياء قد تم اكتشافها مؤخراً في تطورنا، مثل معالجة الأنظمة الرمزية وذلك القيام بالرياضيات أو العلوم أو كتابة الشعر أو الموسيقى وإننا نتعلم من فعل هذه الأمور عن العالم وعن أنفسنا.

يكبر الأولاد وهم يعتقدون بأن كرة القدم ومغنو الروك يجب أن يكونوا سعداء وهو يحسدون نجوم عالم الترفيه لما يعتقدونه عنهم لا بد وأنهم رائعين وحياتهم مليئة بالإنجازات. اسألهم ماذا يودون أن يفعلوا حينما يكبرون، معظمهم قد يختار أن يكون رياضياً وممتعاً. لا يدركون الكثير إلا لاحقاً، إذا وعلى الإطلاق فإن بهجة الحياة تلك هي عبارة عن بهرجة شائعة، بحيث يكونون مثلها تقودهم إلى أي مكان وإنما فقط إلى السعادة.

لا الآباء ولا المدارس فعّالون جداً بتعليم الصغار كيفية إيجاد المتعة والسرور في الأشياء الصحيحة. البالغون أنفسهم في أغلب الأحيان يضللهم الافتتان بالأمور السخيفة ويتعاونون ويتآمرون في الخداع. ويقومون بجدية بمهام تبدو مضجرة وقاسية ويصورونها كم هي مثيرة وسهلة. تخفق المدارس عموماً بتعليم كيف يمكن أن تكون العلوم والرياضيات آسرة وأخاذة. إنهم يعلمون الأدب أو التاريخ بشكل رتيب بدلاً من التشويق.

من خلال هذا المعنى، يظهر لنا كيف حياة المبدعين هي أسوة. هم يبينون كم العمل الرمزي هو معقد ومثير وممتع. لقد صارعوا كثيراً وخاضوا مستنقعات التجاهل وصحارى اللا اهتمام. وبمساعدة الآباء والمعلمين ذوي البصيرة النافذة وجدوا أنفسهم على الجانب الآخر من المعروفين والمشهورين. قد أصبحوا رواداً في الثقافة ونماذج كيف يكون رجال ونساء المستقبل. إذا كان هناك مستقبل على الإطلاق. هذا إذا كان هناك متابعة لأمثلتهم بأن الوعي الإنساني سينمو ما وراء حدود الماضي، فإن برامج جيناتنا وثقافتنا ستكون موصولة داخل أدمغتنا. ربما أولادنا أو أولادهم. سيشعرون بالمتعة في كتابة الشعر وحل النظريات بدلاً من أن يكونوا مجرد تسلية سلبية جوفاء. تؤكد لنا حياة هؤلاء المبدعين بأنه لا شيء مستحيل.

الفصل السادس

المحيط الإبداعي

حتى العقل الأكثر تجريداً يتأثر بالبيئة المحيطة بالجسم. لا أحد لديه حصانة مـن الانطباعـات التـي تـرتطم بالأحاسـيس مـن الخـارج، قـد يبـدو أن الأفـراد المبـدعون يتجاهلون بيئتهم وعملهم بسعادة حتى في المحيط الأكثر كآبة. أوى مايكل أنجلو على منصته أسفل سيستان، والتجمد في مختبرهم الباريسي الرث، والشـعراء الـلا متنـاهون يخربشون بعيداً في حجرات مستأجرة حقيرة. لكن في الواقع وفي سياق الفراغ والـزمن حيث يعيش المبدعون، فإن هذا السياق لديـه نتـائج غالبـاً مـا تمـر دون أن يلاحظهـا أحد. الوسط الصحيح هو مهم بطرائق شتى. إذْ أن هـذا الوسـط يمكـن أن يـؤثر عـلى إنتاج الفكـر المبتكـر بالإضـافة إلى قبولـه، لهـذا، لا يفاجئنـا بـأن المبـدعين يميلـون إلى الانجذاب نحو مراكز النشاط المفعمة بالحيوية، حيث أعمالهـم لـديها فرصـة للنجـاح أكثر. من زمن الفنانين والشعراء والعلماء والعباقرة الأزليـين ونحـن نسـعى إلى مكانـنـا ونحن نتوقعه في الجمال الطبيعي الذي نستلهمه من الذرى الفخمة الجليلة أو البحر الهائج. لكن حس التحليل الأخير، والذي يضع المبـدعين بعيـداً عـن كـونهم مترفـين أو بؤساء، فهم يستطيعون أن يعطوا محيطهم نمطاً شخصياً يردد إيقاع أفكارهم وعادات أعمالهم. ضمن هذه البيئة، باستطاعتهم أن ينسـوا بقيـة العـالم ويركـزون فقـط عـلى متابعة أعمالهم.

أن يكون في الموضع الصحيح:

لقد اجتذبت المراكز الكبيرة للتعلم والتجارة كالمغناطيس الطموحين الـذين أرادوا أن يتركوا أثراً على الثقافة. من العصور الوسطى وحتى الآن، سافر الحرفيون المهـرة في كل أنحاء أوروبا ولبوا الكاتـدرائيات والبلاطـات وهـي الآن مجتمعـة في مدينـة ثريـة واحدة، وبعد ذلـك بمدينـة أخـرى. بنـى بنـاؤو ميلانـيس قـلاع الفرسـان الجيرمـان في

بولندا، وذهب المعماريون والرسامون حتى يزينوا قصور القياصرة الروس. حتى ليوناردو ذلك المثل الأعلى للإبداع بقي على خدمة سيد إثر آخر حسب هذا السيد، دوق أو بابا أو ملك، أي أحد يمكن أن يحقق له حلمه التمويلي والمالي.

حيث المكان الذي يقطن فيه المرء هو مهم لثلاثة أسباب رئيسة: الأول هو أن هذا الشخص قادر لدخول المجال الذي فيه يخطط للعمل. لا يتم توزيع المعلومات بانتظام في حيز معين ولكن تتجمع في عقد جغرافية مختلفة. في الماضي، عندما كان انتشار المعلومات أبطأ، كان يذهب الواحد منا إلى بعض فروع الفيزياء، إلى كامبريدج أو هيديلبيرغ بدلاً من الأماكن الأخرى. حتى بوسائلنا الإلكترونية الرائعة لتبادل المعلومات، ما زالت نيويورك هي المكان الأفضل بالنسبة للفنان الطموح ليكتشف مباشرة ما يحدث في عالم الفن، والمستقبل الذي يتجه إليه الآخرون يتحدثون عنه الآن. لكن نيويورك ليست المكان الأفضل لتعلم علم المحيطات أو الاقتصاد أو علم الفلك. لعل آيوا هي المكان لتعلم الكتابة الإبداعية أو النقش. بوسع أحدنا أن يتعلم أشياء عن شبكة العمل العصبية في بيتسبيرغ التي لا يمكن تعلمها في أي مكان آخر.

الأشخاص الموجودون في عينتنا غالبهم انتقلوا إلى الأماكن حيث يتم تخزين المعلومات المهمة فيها. أخذ سبراهمانيان شاندراسيخار قارباً من الهند حتى يدرس الفيزياء في كامبريدج، انضم فريمان دايسون إلى ريتشارد فيمان بجامعة كورنيل. ذهبت نينا هولتون إلى روما لتتعلم تقنيات تشكيل البرونز. أحياناً ليس الشخص هو الذي يختار المكان للحصول على معرفته: تقدم فرص التعلم ذاك المكان الذي يأسر اهتمامه بالمجال الذي يتبعه. صادف أن كانت بريندا ميلنير في مونتريال عندما بدأ الدكتور أو. هيب أخصائي الفيزيولوجيا العصبية بالتعليم بجامعة مك جيل. كانت متأثرة جداً بحلقاته الدراسية حيث جعلت كل منها ومن زوجها أن يغيرا اتجاه بحثهما، وصارت إحدى الرائدات في هذا المضمار. وجدت مارغريت بتلر اهتمامها الدائم بهذا المجال في مختبرات أرغون الوطنية عندما طفقت الحاسبات أول استعمالها في البحوث الكيميائية الحيوية، وشرعت به بفرصة جعلت منها رائدة

في هذا النطاق. غدت روزالين يالو مهتمة بالطب النـووي لأنـه صـدف وكانـت حيـث توجد المعدات التي صنعت مثل هذه الدراسات ممكنة والتي كانـت متـوفرة هنـاك. بالطبع، المعرفة ليست مخزنة في المكان، بل هي تستقر في مؤسسة أو تعليم محلي أو شخص معين الذي يصدف له أن يقطن في ذاك المكان. لتعلم تشـكيل البرونـز يسـاعد علم النفس من هيب، فإنه فقط لا بد أن كان في مونتريـال أحد.

يكمن السبب الثاني في لماذا قد يساعد المكـان عـلى الإمكـان بحيـث يكـون دافـع للابتكار لا يتم توزيعه بانتظام. لدى بعض البيئات تفاعل أكثر وتعطـي حماسـة أكـثر وانفعال أكبر للأفكار. لهذا، فهذه الأمور تستحث المرء الذي مال مسـبقاً إلى الانفصـال عن الاصطلاحات إلى التجربـة مـع شيء جديـد هـو أكـثر سـهولة، مـما إذا بقـي هـذا الشخص في مكان هو أكثر تحفظاً وموضع هـو أكـثر قمعـاً. الفنـانون الشـباب الـذين قصدوا باريس من أرجاء العالم في نهاية القرن الماضي عاشوا في جو مندفع من الأفكـار الجديدة والتعابير الجديدة حيث اصطدمت الأساليب الجديدة بشكل ثابـت إحـداها بالآخر وأحدثت ابتكاراً آخر أكثر. يصف الروائي ريتشارد سـتيرن كيـف يعتمـد الفنـان على مثل هذا التنوع بالنسبة لإلهامه:

"كنت مولعاً بالسفر خـارج الـبلاد حـين كنـت شـاباً. قـرأت همنغـواي وفيتزاجيرالـد وهكذا. وعندما ذهبت هناك كان هذا مثيراً للغاية بالنسبة لي أن أغدو شخصية جديـدة، وأنفصل عن كـل شيء يربطنـي وبـدأت ألاحـظ كـل شيء كـان مختلفـاً. ملاحظـة هـذه الاختلافات كان مهماً جداً. مع أنني لم أكن جيداً باللغات، إلا أنهـا كانـت ضروريـة جـداً. قيل كيف كانت تلك الأشياء مختلفة وبصيغ مختلفة. الأمر مثير للغاية بالنسـبة لي. المـرة الأولى التي سافرت بها خارجاً، كنت في الحادية والعشرين، بدأت حتى أبقي عـلى المجلـة التي ما زلت محافظاً عليها. وددت بالغالب أن أحافظ عليها لا لتذهب هباء حتـى ولـو قليلاً، لأنه يوجد الكثير ما يدخلها. إذا استطعت أن أهبط بهـا، فـإذاً لا حاجـة بـأن أقلـق بشأنها، لذا كوني كنت خارج البلاد، فإن هذا الأمر مهم جداً في تلك الطريقة أيضاً".

بالنسبة للفيزيائي النظري مثل فريمان دايسون، فإن تحفيز الزملاء الـذين يمكثـون في مكاتـب مجـاورة لا غنـى عنـه. إن العلـم ولدرجـة أكـبر مـن الفـن، هـو مشروع

جماعي حيث تنمو المعلومات بسرعة أكبر في "البقع الساخنة" حيث يبني المرء فكره على العديد من الأفكار الأخرى. وتوجد أمكنة تكبح جيل الشيء الجديد. وفق البعض، فإن الجامعات ملتزمة جداً بوظيفتها الأساسية والتي هي الحفاظ على المعرفة، حتى تكون جيدة جداً من حيث التحفيز الإبداعي. ها هو أنتوني هييت يعلق على النثر ويفحص بدقة هذا الموقع من منظور الشاعر، بل إن حجته هذه تطبق على مجالات أخرى أيضاً:

"لقد كان هناك العديد من الشعراء في الأزمنة الحديثة التي قالت بأن الشعراء الذين يتعلمون في الأكاديميات ينتهي بهم الأمر ليكونوا جافين كالغبار وهم لا يمتلكون ملكة التخيل وهم بدون جرأة وكل شيء من هذا القبيل. لا أعتقد أن ذلك صحيحاً. فالأكاديمية محايدة، وهي تستطيع، إذا أردت أن تدعها، فهذا يقلص من خيالك، لكن لا يتحتم عليها. إن ما تقوم بنوع محدد من العمل وتعيش مع أنماط أشخاص معينة. نوع الأشخاص الذين تقطن معهم هم جيدون جداً إجمالاً. هم متميزون ولهم خاصية غريبة وواسعوا الخيال وحيويون وشديدو الحساسية. أنا أجد أن هذا قد لا يجدي فيما لو كنت في منظمة عمل تجاري حيث كل شخص يحاول أن يتوافق بلهفة ويتوق إلى ذلك أكثر وأكثر".

أخيراً، الوصول إلى الحقل ليس موزعاً بانتظام في المكان. المراكز التي تسهل إدراك الأفكار المبتكرة ليست بالضرورة الأفكار الأخرى حيث تكون المعلومات مخزنة أو حيث يكون الدافع أكبر. في أغلب الأحيان يكون توتر المال المفاجئ في مكان محدد حتى يجذب الفنانين والعلماء إلى بيئة قاحلة بطريقة أو أخرى، ويمسي ذاك المكان على الأقل ولو لفترة أحد مراكز الحقل. في ثمانينات القرن الماضي استطاع وليم آر. هاربير إقناع جون دي. روكيفيلر، وأن يغريه بالدولارات التي جناها من حقول النفط وذلك بالتخلي عن بعضة ملايين لصالح جامعة حقول الذرة بشمال شيكاغو، جذب تقريباً على الفور عدد من العلماء الرواد من المنطقة الشرقية الذين توجهوا إلى البراري وأسسوا مركزاً عظيماً عندما جعلت أموال النفط بالإمكان التي تم رصد ريعها لجامعة تكساس بأن تجذب جيلاً جديداً من الرواد المثقفين إلى أوستن. النفط هو المصدر الوحيد للإغراء المالي الذي يغري حركة الحقول

الأكاديمية من موضع إلى آخر. بعد أن يستقر البارزون في مكان معين، يصبح هذا المكان صعباً بالنسبة للشباب بالاهتمام المماثل ليقاوموا انجذابهم. لقد جمع جورج ستيغلير وهو العضو في هذه الدائرة جوائز نوبل في الاقتصاد أكثر من أي اقتصادي آخر في العالم، يوضح بعض الأسباب لماذا كان ذلك:

"أنت من يحدد في الجو الثقافي الكثير كيفية عملك. لقد كانت شيكاغو في مجال الاقتصاد بيئة سياسية ذات طابع قاسٍ وقوي وعدواني. فأنت محاط بالزملاء الذين يرغبون حقاً بإحراجك قليلاً إذا قمت بفعل شيء خاطئ أو عادي، بيد أنهم أيضاً يرغبون بمساعدتك أيضاً بالأمور الواعدة حتى تكون بيئة مساعدة للغاية".

مهنة جون باردين مثالية. ذهب إلى جامعة الخريجين في برينستون حيث أصبح هناك الطالب الثاني الذي يحمل شهادة الدكتوراه عند يوجين ويغنر. وقد تميز كفيزيائي نظري نال جائزة نوبل عام 1963. لا يدعو للاستغراب أن الكثير من طلاب ويغنر قد غدوا رواداً في هذا الحقل. ثم ذهب إلى مختبرات بيل للبحوث، حيث يتم استئجار العديد من الفيزيائيين الشباب. وها هو ذا يصف كيف يكون الجو هناك:

"كان لدى مختبرات بيل مجموعات بارزة جداً في نظرية الحالة الصلبة. تم تصميم أسلوب المنظمة. فهم لم يكن لديهم مجموعة نظرية بحد ذاتها، بل علماء نظريين كان لديهم مكاتبهم في مناطق قريبة بحيث يكون بوسعهم أن يتحدثوا بسهولة مع بعضهم بعضاً، وكان لديهم تقارير عن المجموعات التجريبية المختلفة. لذا كان هناك تفاعل وثيق بين النظرية والتجربة وكانت أغلبية التقارير قد اشترك بتأليفها النظريين والتجريبيين. كان ذلك وقت مثير جداً لأنه كان هناك حماس كبير لتطبيق نظرية الكم لصنع مواد جديدة لنظام الهاتف".

بينما كان يعمل باردين في مختبرات بيل طور نظرية أشباه الموصلات التي أدت في النهاية إلى اختراع ثوري في الترانزستورات. بسبب هذا العمل حاز هو واثنين من زملائه على جائزة نوبل في عام 1965. بعد ذلك غادر باردين جامعة إلينويز، حيث أصبح مفتوناً بالناقلية الفائقة والتي وعدته بتحقيق الحلم منذ القرون الوسطى وهو عن المحرك الدائم وهو عبارة عن آلة عديمة الاحتكاك والتي من حيث المبدأ

قد تعمل للأبد. في سنة 1957 ساهم بنظرية أضحت العلامة الفارقة في هذا المجال. لأنه قد حاز على جائزة نوبل عام 1972 مع اثنين من زملائه، وها هو ذا يوضح لماذا انتقل من مختبرات بيل:

"أحد الأسباب التي جعلتني أغادر مختبرات بيل وآتي إلى جامعة إلينويز في سنة 1951 هو أنني اعتقدت أن الناقلية الفائقة كان شيئاً نظرياً صرفاً بدون تطبيقات عملية وأنه من الأفضل العمل عليها في بيئة أكاديمية. وفريد سيز الذي كان الطالب الأول لدى يوجين ويغنر ببرينستون وصديقي الطيب منذ سنوات عدة، قد أتى من تقنية كارنيج، الآن هي كارنيج - ميلون، مع بعض من زملاء عمله ليأسس مجموعة فيزياء المادة الصلبة بجامعة إلينويز. واعتقدت أنه، إذا جئت هنا بالمجموعة التي كانت هنا قبلاً، لكان لديهم جهد جبار جداً في فيزياء الحال الصلبة هنا. وكان هذا صحيحاً، فهذا الأمر سيجذب الطلاب الخريجين من الأماكن مثل تقنية كال وMIT. فإن أرادوا دراسة فيزياء الحالة الصلبة، فقد يرسلهم أساتذتهم من هنا كأفضل مكان يذهبون إليه".

في العلم والفنون والتجارة والسياسة، هي تقريباً شؤون موقع بقدر شراء عقار. المرء هو أقرب إلى مختبرات البحث والمجلات والدوائر والمعاهد ومراكز المؤتمرات، والأسهل هو من أجل صوت جديد ليكون مسموعاً ومقدراً. في الوقت نفسه، ولا واحد مدرك لهذا أكثر من دونالد كامبيل والتي جاءت تحذيراته بشأن أخطار الشباب الذين يشتغلون وهم منغمسون بشكل فوري في بيئة ذات ضغط عالٍ وتنافسية حيث يكونون متعلقين بهذا الأمر إلى ما بعد الحدود الأكاديمية:

"أفكر بالبيئات التي تصنع الفرق. والهيئة التدريسية المساعدة في أكبر عشر جامعات في علم النفس، حيث يستوجب منك أن تنتج خمسة تقارير سنوياً لمدة خمس سنوات لتقوم بالتحكم والتثبت، وأن تكون مثالية هي أقل بكثير من النظام البريطاني الذي لا داعي بأن ينشر التشنج الفرنسي لعدة سنوات. مع ذلك ما زال هذا النظام محافظ على أساس التقدير الشخصي البحت. وبضغط هو أقل بكثير وبحرية طليقة جداً لاستكشاف واختبار الأشياء بدون الخوف من الفشل.

يستجيب الأشخاص المتعلقين بهذا الموضوع إلى الظروف التكيفية هناك.

ويخرجون خمسة تقارير سنوياً لمدة خمسة سنوات. لكن حريتهم حتى تكون مبدعة تتحول وتتقلص بالضغط من أجل الفطنة والسرعة والعدد وكذلك هـي قـدرتهم عـلى كتابة مخطوطة.

انظر، أمامك عرضين لعملين، وكلاهما فيهما أعباء مسؤولية تعليمية. إنك مناسب وتحت ضغط أقل. من الواضح أن الجامعتين لديهما مستويات تقييم وطنية مختلفـة. أي عمل قد تختار؟ أقول وبوضوح تختـار العمـل الـذي سـتكون بـه خاليـاً مـن قلـق السيطرة وحراً بالاستكشاف بشكل فكري".

كما هو الحال مع العديد من الأمور الأخرى قد تعلمنا من حياة هؤلاء الأشخاص، أنه لا يوجد وصفة للحسم والقضاء بحكم وبشكل نهائي أيـن يكمـن المكـان المناسـب جداً لتطوير الإبداع. بالتأكيد إن الانتقال إلى مركز المعلومات والعمل يصـبح مفهومـاً، ومن حين لآخر قد يكون هذا الأمر لا مناص منه. في مجالات معينة هناك حقـاً مكـان وحيد في العالم يمكن فيه التعلم والتدرب. إنما لعله يوجد أضرار حيث يكمـن العمـل، ولهذا يكون الضـغط شـديداً جـداً. لا يـتم تحديـد الإبـداع مـن عوامـل خارجيـة إنمـا بالإرادة والتصميم الجادين للشخص حتى يقوم بما يتوجب أن يفعله. الموقـع الأفضـل هو الذي يعتمد على الترتيب الكلي لخصائص هـذا الشـخص وعـلى تلـك المهـام التـي ينهمك فيها. الشخص الذي هو أكثر انطوائية نسبياً ربما يتمنى أن يكمل عمله قبل أن يخطو هذا العمل إلى أمام بريـق الشـهرة. أمـا الشـخص الـذي هـو أكـثر انفتاحـاً قـد يستمتع بالضغوط التنافسية منذ بداية مهنتـه. عـلى أيـة حـال، وفي حالـة أخـرى، إن اختيار البيئة الخطأ من المحتمل أن تعيق الكشف عن الإبداع.

البيئات الإلهامية:

كتبت فصل المسودة الأولى في حجرة حجرية صغيرة، حجمها سبعة أقدام مربعـة ذات نافذتين فرنسيتين تطـلان عـلى الفـرع الشرقـي لبحـيرة كومـو. في شـمال إيطاليـا وقرب سفح تلال الألب، كانت الحجرة مأهولة بالرهبان النساك هناك منذ خمسـمائة عام تقريباً. وهـي مبنيـة فـوق مصلى مخصـص لسـيدتنا مونسـيرات. النسـخة الأولى انزلقـت داخـل البحـيرة منـذ زمـن طويـل. الآن ومـن نوافـذ هـذه الحجـيرة ومـن

أفنان أشجار الغار والبلوط والأرز والزان الكثيفة بوسعي أن أرى في الأسفل المصلى وهو رابض هناك، جاثم فوق هاتيك الصخور. وحجم البحيرة الهائل وهي تتماوج نحو الجنوب مثل تنين أسطوري يجاهد لكسر القيود.

جدران الحجرة مغطاة بالرسومات التي تركها المقيمون السابقون في هذا المأوى المنعزل. كانت لهم فرصة طيبة حين اختارتها مؤسسة روكفيلر لتقضي شهر في فيلا سيربيلوني، على أمل تلك المشاهد الرائعة ومن خلال المعابر الشاملة التي تتخلل الغابات والخراب الرومانسي الذي قد يلهم بانفجار ثقافة جديدة، "مئات الآثار وآلاف الصنوبريات ومشاهد لا حد لها". وتمضي أبيات الشعر الياباني التي نقشها الزائر من هارفارد. "أجيال قادمة، وآلاف التجارب، ونيل الانسجام الرنان". "شمس على المياه"، تبدأ بالدخول من أوكلا UCLA، "موجات متألقة، طيور على الأفنان، وتغريد الأشجار، وأجراس بيلاجيو. إنه مولد يوم جديد. العلماء في المصلى: "سماء تنكب على الأرض". شعر آخر، هذه المرة من جامعة ساسكسي من انكلترا "... خارج الرسومات، الامتنان، إذا كان التوسل خيالي، ذلك المصلى المطوق كالشجرة، نتذوق تفاحة من شجرة المعرفة".

هناك سابقة تثري مثل هذه الآمال. عقب كل ذلك، قرية بيلاجيو، حيث تنتصب فيلا سيربيلوني والتي زارها على مدى القرون أمثال بليني الأصغر وليوناردو دافنشي والشاعران غوسيب باريني وإبوليتو نيفو وهو أحد الشعراء الذين كتبوا من سيسلي بأنه "يتبادل بيسر شهرياً في بلاريمو لمدة أربع وعشرين ساعة في بيلاجيو"، كل الذين سعوا لتجديد إبداعهم في هذه القرية الساحرة. كتب فرانز ليست أثناء مكوثه هناك: "أشعر أن الاختلاف برمته يكمن في الطبيعة التي تحوطني... وأثارت ردة فعلي العاطفية داخل عمق روحي والتي قد حاولت أن أنسخها في موسيقاي".

ومن أعلى المواقع لفيلا يمكن أن يرى المرء على الأقل ثلاثة مقاطعات متشابهة عبر البحيرة: فيلا موناستيرو، وهي سابقاً كانت ديراً للراهبات هن من أعرق العائلات، هي الآن حيث يرمم الفيزيائيون الإيطاليون تأملاتهم حتى يتفكروا ويناقشوا العناصر الفيزيائية الدقيقة والجزيئات المحايدة، أما فيلا كولينا كانت مرة

منتجعاً للمستشار الألماني كونراد أندينور، الآن هي مكان للسياسيين الألمان، وأما فيلا فيغون فقد شيدها الإحصاء الوطني للمساحة النابليونية، الآن يتم الاستفادة منها من المؤتمرات التي تجمع العلماء الإيطاليين والألمان سوية. إن هواء هذه الجبال ورائحة نباتات الفيافي وانعكاس الوميض المتلألئ على أبراج الكنيسة القديمة الرابضة في فروع البحيرة التي تشابه المضيق البحري، جميعها من المفترض أن تفضي إلى إبداع لوحات جميلة وموسيقى بهية عذبة وأفكار عميقة.

اختار نيرتزش أن يكتب Thus Spake Zarathustra في برودة إنفاجين المجاورة، أحب وغنير أن يكتب في قرية برافيلو التي تشرف على بحر تيرهينيان الأزرق الهادئ، استمد بيتراش الإلهام ليكتب شعره في الألب وفي قريته القريبة من الإدرياتيك. يبدو الفيزيائيون الأوربيون في أول أوائل هذا القرن بأنه قد كان لديهم أكثر أفكارهم المتعمقة وهم يصعدون الجبال أو ينظرون إلى النجوم من القمم.

إن الاعتقاد بأن البيئة الفيزيائية تؤثر على أفكارنا ومشاعرنا بعمق هي موجودة في ثقافات عدة. أختار الحكماء الصينيون كتابة شعرهم في سرادقات الجزيرة الوادعة أو على أبراج وأبنية مطلة على الصخور. انسحب براهيمنس الهندوسي نحو الغابة لاكتشاف الحقيقة المتوارية خلف المظاهر الجميلة الأكثر سحراً وفتنة. كان الرهبان المسيحيون موفقون جداً باختيار المواقع الطبيعية الجميلة التي كانت في الكثير من البلدان الجيدة جداً وقد كان هذا الاختيار نتيجة سابقة بحيث يكون التل أو السهل بشكل خاص يستحق الرؤية ويجب أن يكون فيهما دير أو رهبانية يتم بناؤهما بشكل مفتوح على ذينك التل وذاك السهل.

يوجد نمط مماثل في الولايات المتحدة. يقع معهد الدراسات المتقدمة للعلوم الفيزيائية في برينستون وتوأمه للعلوم السلوكية في باولو ألتو في مواضع جميلة بشكل خاص. يتهادى الغزال من خلال أرض نقية لمراكز خدمات الاختبار التربوي الرئيسة، ومركز بحث وتطوير أي شركة يستحق ملحها أن يكون واقع بين المروج المتماوجة أو ضمن سلسلة سمعية لهدير الموج المتكسر. تتجلى مؤتمرات إسبن في نفحات الهواء العليل في روكيس، ويتألق سالك فوق منحدرات لاجول مثل

معبد مينوان. الفكرة من كل ما سبق أن مثل هذه المواقع ستحفز الفكر وتنعش الذهن، وبهذا تتولد الأفكار المبتكرة والمبدعة.

لسوء الحظ، ليس هناك دليل - ولعله لن يكون أبداً - لإثبات أن الموقع البهيج هو سبب الإبداع. بلا ريب أن عدد الأعمال في الموسيقى والفن والعلوم والفلسفة تم تأليفها في مواضع جميلة بشكل استثنائي. إنما ألم تكن الأعمال ذاتها قد صدرت حتى من المؤلفين الذين كانوا محصورين ضمن زقاق حضري مشبع بالبخار أو في انتشار مدني مجدب؟ لا يستطيع أحدنا الإجابة على هذا السؤال دون تجربة محكمة، بحيث أعطت حقيقة بأن الأعمال الإبداعية هي ذات تعريف فريد، من الصعب رؤية كيف تأدية تجربة مضبوطة أبداً.

على كل حال، التفسيرات التي يدلي بها المبدعين تقترح بقوة أن عمليات أفكارهم ليست غير مهمة أو حيادية بالنسبة للبيئة الفيزيائية. بيد أنّ العلاقة ليست إحدى الأسباب البسيطة. ولا تنطلق وجهة النظر الرائعة كرصاصة فضية وتطوق بإحكام فكرة جديدة ضمن الفكر. بالأحرى، فإن ذلك يحدث عندما الأشخاص ذوو الأفكار المهيأة يجدون أنفسهم في موضع جميل، وهم على الأرجح يكتشفون ارتباطات جديدة قائمة بين الأفكار، ومنظور جديد للقضايا التي يتناولونها. إنما من الضروري أن يكون هنالك "فكر مهيأ". ما يعني هذا أنه ما لم يدخل المرء الحالة بسؤال ما قد شعر به في العمق منه مع المهارات الرمزية الضرورية للإجابة عليه، فلعل لا شيء أكثر من هذا قد يحدث.

على سبيل المثال: يتذكر جو ريد في سيتيكورب حالتين في حياته المهنية، وكل منهما منفصلتان بالزمن على مر عدة سنوات، ولا سيما عندما كان مبدعاً. اشتملت كلتا المهنتان على معالجة المشكلة الرئيسة لشركته التي كانت تواجه وتخطط لحلول ممكنة. وكما هو الحال في أكثر اللحظات إبداعاً، كانت الصياغة بدلاً من حل المعضلة التي تفاقمت جداً. في كلا الحالتين، كتب ريد رسالتين لنفسه، أكثر من ثلاثين صفحة أسهب فيهما بتفصيل تام عن القضايا والأخطار والفرص التي كانت تواجهها شركته في السنة المقبلة، والخطوات التي يمكن اتخاذها لتحقيق معظمها.

الشيء المهم أن كلتا الرسالتين تم كتابتهما عندما كان ريد بعيد جداً عن مكتبه. على أساس أنه كان طليقاً ليحصل هناك على الاسترخاء: الأولى كانت على شاطئ الكاريبي، والثانية على مقعد منتزه فلورانسا. يصف هنا كيف حدثت الرسالة الثانية:

"أكتب لنفسي الكثير من الرسائل، وأحتفظ ببعضها. في أيلول قبل الربع الثالث كنت متعباً نوعاً ما وقد كنت أعمل طوال أيام السبت والآحاد، وقد ذهبت إلى إيطاليا لمدة أسبوع، فقط حتى أهرب من كل ذلك. ذهبت أولاً إلى روما لمدة يومين وبعد ذلك ذهبت إلى فلورانسا. استيقظت مبكراً في الصباح وتجولت في أنحائها ثم جلست على مقعد المنتزه، وتقريباً ما بين السابعة صباحاً حتى الظهر ومن ثم وفي وقت العصر قمت بزيارة المتاحف وغيرها. لقد كان لدي دفتر، دفتر إيطالي، وكتبت لنفسي مقالات طويلة عما يحدث وعما أنا قلق بشأنه. ساعدتني على أن أرتب أفكاري بشكل منظم. بعد ذلك وفي فترة العصر لم أقم بأي شيء. وفي النهاية، في نهاية الربع الثالث مضيت بالتغيرات التنظيمية. فقط مؤخراً سحبت مذكرتي الأصلية وكانت مدهشة، لدرجة أنه كان لي رأي فيها، التوافق والتداخل لا بد أنه كان بنسبة 80 إلى 90 بالمائة، وهذا كان بين ما كتبته في فلورانسا وبين ما طبقته في النهاية".

كلتا الرسالتين تلقائيتين وغير متعمدتين، مع أن القضيتين تعالجان ما قد كان يعتمل في خاطر ريد منذ شهور عدة. ثم استغرقت أشهراً أكثر، بعد عودته إلى المقر الأساسي بدأ بفرز الأفكار الجيدة عن السيئة، وذلك من خلال مناقشة جزئية مع الأصدقاء والزملاء. ومن ثم بعد تلك الأشهر، كان عليه أن يعبر أمام الطرق التي قد اكتشفها حتى يكملها. لكن بدون "رسالة الشاطئ" و"رسالة المقعد"، هذا الأمر مشكك به بأنه بالإمكان قد وجد ريد مثل هذا المنظور الجديد عن القضايا التي تواجهها شركته.

ما زال هذا المثال يطرح سؤالاً كم كان مقدار أهمية المقعد والشاطئ في حقيقة الأمر. بالتأكيد الحلول المبدعة بالنسبة لمشكلة سيتيكورب ما كانت لتحدث فيما لو أحد قد كان يجلس على الشاطئ أو على المقعد. السؤال هل كان يدرك المشكلة والحل فيما لو بقي في مكتبه بمانهاتن؟ بينما هذا السؤال لا يمكن الإجابة عنه، فإن

الدليل يقترح أن المحيط الجميل والاستثنائي، في الواقع قد يساعدنا بـأن نـرى المواقـف بشمولية أكثر ومن وجهات نظر ابتكاريـة أكـثر، مثـل التحفيـز والتهدئـة بـالمنظورات الرائعة المشبعة بالاقتراحات الطبيعية والتاريخية.

كم واحد يقضي وقتاً في موقع جميل يبدو مهماً أيضاً. فقـط الجلـوس والمشـاهدة هو أمر محبب، لكن المسير بتؤدة يبـدو أفضـل. لقـد اسـتقر الفلاسـفة الإغريـق عـلى طريقة أرسطو وهي التجوال، فضلوا أن يناقشـوا الأفكـار وهـم يغـذون فنـاء وأروقـة الأكاديمية جيئةً وذهاباً. تقريباً يعود الفضل بتعلم فريمـان دايسـون الـذي تلقـاه مـن جامعة كامبريدج في انكلترا إلى ما سمعه في الصف أو القراءة في المكتبـة ومـن ثـم إلى المحادثات الشكلية والواسعة النطاق التي كان يجري حوارها مـع معلمـه بيـنما كانـا يجوبان الطرقات المحيطة بالكلية. ولاحقاً، استمد الفيزيائي ريتشـارد فيـنمان بالأفكـار الثورية وذلك من خلال مسير مشابه في إيثيكا بنيويورك: "مجدداً وفي واقع الأمـر، أنـا لم أذهب قط إلى الصف الذي تعلم به فينمان، وأبداً لم يكن لي صلة رسمية معه عـلى الإطلاق، سوى كنا نذهب للسير سوية، غالبية الوقت قضيناه كان سيراً، مثل الأسـلوب القديم للفلاسفة الذين اعتادوا على التجوال تحت الأديرة". هـل سـيكون لـدى جيـل الفيزياء الجديد الجاثمين قبالة شاشات حاسباتهم أفكار مثيرة ومهمة على حد سواء؟

عندما يتم وضع إشارة للناس العاديين بمرقم الصفحات في أزمنـة عشـوائية طـول اليوم، وتطلب تقدير كيف يكون الإبـداع، سـيقولون بـأن المسـتويات الأعـلى للإبـداع تكون عندما نسير أو نقود أو نسبح، بمعنى آخـر، حيـنما يكونـوا منهمكـين في نشـاط نصف آلي يوافق كمية محددة من الانتباه، بينما يتركه البعض حراً ليقوم بالارتباطـات بين الأفكار التي تقع تحت بداية الوعي بشكل متعمد. وهكذا فـإن تكـريس الانتبـاه على المسألة هو ليس بالوصفة الأفضل للاستحواذ على الأفكار المبدعة.

عندما نفكر عمداً، فإن الأفكار تكـون مجـبرة بـأن تـأتي منطقيـة وبشـكل مبـاشر، لذلك يكون اتجاهها متوقع. لكن عنـدما يـتم تركيـز الانتبـاه عـلى وجهـة نظـر أثنـاء المسير، فإن قسم مـن الـدماغ يبقـى حـراً لمتابعـة الارتباطـات التـي لم تـنجح بشـكل

عادي. يحدث النشاط العقلي سراً وبشكل خفي، على سبيل المثال: نغدو مدركين لهذا فقط من حين لآخر، لأن هذه الأفكار ليست في مركز الانتباه. هي متروكة لتتطور في عقولنا. ليست هناك حاجة لتوجيهها وانتقادها قبل الأوان، بحيث نجعلها تقوم بالعمل الشاق. وبالطبع هذه الحرية هي غير ثابتة تماماً بحيث تجعل من الممكن التفكير بتروٍ حتى ندرك الصياغات والحلول المبتكرة. وحالما نحصل على الصلة التي تبدو صحيحة، فإن هذه الصلة ستثب داخل وعينا. قد يظهر التجمع الاضطراري حينما نكون مستلقيين نصف نائمين في أسرتنا، أو أثناء الحلاقة في الحمام، أو أثناء المشي عبر الغابات. في تلك اللحظة، تبدو الأفكار الابتكارية مثل صوتٍ آتٍ من السماء حتى يحل معضلاتنا. ولاحقاً، بينما نحاول ملائمة ذلك مع "الواقعية"، قد يظهر الفكر المبتكر وقد بدا عادياً وساذجاً. الكثير من العمل الجاد هو ضروري من أجل التقييم والتوسع قبل أن يتم قبول ومضات الرؤية الرائعة. لأنه بدون هذا الجهد، فإن الإبداع لن يكون كما نرجو.

كذلك تفكر مارثا فاينيارد أو غراند تيتسون أو بير سور بأنه قد يكون الإبداع المحفز أنه هو هذا الأمر الحالي مثل الابتكار والتجارب الحسية المعقدة، وبشكل رئيس تلك الرؤية التي تخلي انتباه المرء مشدوداً خارج الأعمال النمطية وملتفت لاتباع الأنماط المبتكرة والجذابة، كتغريد الطيور وخرير الماء والطعم وملمس الهواء. على أي حال، لا تتطلب القائمة الحسية الشد الكامل للانتباه، فإنه يتبقى من الطاقة الروحية ما يكفي لمتابعة المضمون الصعب والمعقد الذي يشتمل على صياغة ابتكارية بشكل لا شعوري.

هذا صحيح بأن الإلهام لا يأتي فقط في المواقع التي لها امتيازات سياحية. كتب غيورغي فالودي أفضل قصائده بينما كان يواجه كل يوم الموت في مختلف معسكرات الاعتقال، وجمعت إيفا زيسيل حياة فكرية أثناء سجنها في سجون ستالين هي الأكثر سوءاً ألا وهي لجبليانكا المرعبة. وكما قال صموئيل جونسون، لا شيء يركز عليه الذهن بحدة مثل الأشياء الجديدة التي قد يتم إنجازها في بضعة أيام. يدلنا هذا على أن الحياة ذات الحالات الخطرة يمكن أن تنتج أيضاً شيئاً. لكن

مثل الطبيعة الخلابة ومنظر طبيعي هادئ وأشياء أخرى مماثلة قد تبدو هي المصدر المفضل للإلهام، بحيث تدفع العقل ليفكر حيال ما هو ضروري، على أية حال.

خلق البيئات المبدعة:

بينما قد تحفز البيئة المبتكرة والجميلة لحظة الرؤية، فإن المراحل الأخرى للعمليات الإبداعية تبدو أكثر استفادة من الأماكن المريحة والمألوفة، مثل عمليات التحضير والتقييم، وحتى إذا كان هنالك وفي أغلب الأحيان ليس أفضل من العليات. لم يسافر يوهان سيباستيان باخ بعيداً عن موطنه تورينجيا، وألف بتهوفن معظم مقطوعاته في مساكن موحشة جداً، كتب مارسيل بروست رائعته ودراسته في حجيرة مرصوفة بالفلين الداكن، أما ألبرت آينشتاين احتاج إلى منضدة مطبخ في مأواه المتواضع في بيرن ليدلي بنظرية النسبية. طبعاً، لا نعرف فيما إذا باخ وبتهوفن وبروست وآينشتاين لربما لم يتم إلهامهم بوقت ما في حياتهم برؤية سامية وقضوا بقية حياتهم يتوسعون بهذا الإلهام إلى أن حصلوا عليه. من حين لآخر، تعطي تجربة فريدة مريعة الوقود اللازم طيلة عمر العمل الإبداعي.

بما أن البيئة المحفزة والمعقدة مفيدة لتقديم رؤى جديدة، فربما يدل المكان أكثر رتابة ومللاً على متابعة معظم العملية الإبداعية والسعي ورائها، وربما أيضاً تلك الفترات الأطول للتحضير هي التي يجب أن تسبق وميض الرؤية، الفترات الطويلة المتساوية من التقييم والتوسع التي تتبع تلك العملية. لكن هل البيئة المحيطة مهمة أثناء العمليات الإبداعية هذه؟

لعل هذا الأمر هنا مفيد من أجل التمييز بين البيئة الكبيرة والمجتمع والثقافة والسياق المؤسساتي الذي يتضمن حياة الناس، وبين البيئة الصغيرة والحالة الفورية التي تشتمل على أعمال الأنام. بموجب السياق الأوسع، فإنه من البديهي أن كمية محدودة من الثراء لا تضر أبداً. أما مراكز الإبداع مثل أثينا وهي في ذروتها، والمدن العربية في القرن العاشر، وفلورانسا في عصر النهضة، والبندقية في القرن الخامس عشر، وباريس ولندن في القرن التاسع عشر، ونيويورك في القرن العشرين، جميعها كانت متدفقة وثرية وذات استقطاب عالمي. كانت هذه المدن تقاطع طرق الثقافات،

حيث تم تبادل وتركيب المعلومات من مختلف التقاليد والتعاليم. كانت أيضاً موضعاً للتغير الاجتماعي وفي أغلب الأحيان بين الصراعات العرقية أو الاقتصادية أو بين المجموعات الاجتماعية.

ليس الدول وحدها، بل أيضاً المؤسسات التي يمكن لها أن ترعى تطوير الأفكار المبدعة. قد أصبحت كل من مدرسة برونكس الثانوية للعلوم ومختبرات بحوث بيل أسطوريتان بسبب مقدرتهما على تنشئة أفكار جديدة مهمة. كل جامعة أو فكر يناشد الآمال ليكون المكان الذي يجتذب نجوم المستقبل. تقدم البيئات الناجحة لهذا النوع حرية التصرف وتحفيز الأفكار، مقرونة بالاحترام والموقف التربوي تجاه العباقرة الممكنين، الذين لديهم الذات الهشة على نحو سيء جداً ويحتاجون إلى الكثير من الرقة والحب والاعتناء والرعاية.

معظمنا لا يستطيع أن يقوم بالشيء المهم بشأن البيئة الكبيرة. لا يوجد الكثير لنفعله إزاء ثروة المجتمع الذي نعيش ضمنه، أو حتى حيال المؤسسات التي نعمل بها. على كُلٍّ، بإمكاننا أن نكسب السيطرة على بيئة آنية ونحاول أن نحول بها حتى نستطيع أن نحسن من الإبداع الشخصي. لهذا هناك الكثير لنتعلمه من المبدعين الذين هم بالعموم يعانون من المشاق لضمان بأنه بوسعهم أن يعملوا بيسرٍ وبدون انقطاع عن التركيز. يتم ذلك بكيفية التفاوتات الكبيرة التي تعتمد على مزاج وأسلوب عمل هذا الشخص. على كل حال، الشيء المهم أن يكون لديهم فضاء خاص مصمم لحاجات هذا المبدع التي يريدها، حيث يشعر بالراحة والضبط. لقد فضل كينث بولدينغ أن يفكر ويعمل في حجرة تطل على كولورادو روكيز، كما اعتاد أن يلج داخل تدليك متقطع لجمع أفكاره. أحب جوانز أن يعلم في ستوديو حيث كان يوجد بيانو وحامل للوحات، بالإضافة إلى المادة التي احتاجها للكتابة عن علم الأحياء. هزيل هيندرسون تعيش في مجتمع معزول تماماً في شمال فلوريدا لتتجنب الأشياء الثابتة التي لا تتعلق بما يهتم المراكز الحضرية.

تصف عملها اليومي:

"أحب أن أعدو لمسافة ميلين تقريباً كل صباح ولدي شيء مميز بالنسبة للجري،

حيث أركض إلى بقعة جميلة جداً، فقط تبعد ميل واحد عن هنا، حيث يوجد مستنقع مالح جميل، إنه يطل على المدينة. فإذا نظرت إلى اليسار فستجد حتماً وبالطبع براري جميلة، حيث توجد طيور مالك الحزين والكروانات المفضلة لدي، وهناك سمك يقفز وباستطاعتك أن تشعر بهذا النشاط الزاخر بالحياة. ومن ثم إذا نظرت إلى اليمين فستجد مدينة صغيرة بهية ذات تلال صغيرة، كلا المشهدين متناغمين ومنسجمين جداً. وأنت تعرف أنه يوجد نوع من توازن النظام الطبيعي والنظام الإنساني".

يصنع روبرتسون ديفيس ببراعة قصته المعقدة من المنزل الذي بناه على بعد خمسين ميل من تورونتو، على شاطئ يعود إلى حقبة ما قبل التاريخ وغني بالمتحجرات، "في موقع جميل جداً يطل نحو الأسفل، أسفل الوادي نحو تورنتو حيث يمكنك رؤية الأضواء وتنظر نحوها وأنت تشعر بالغبطة بأننا لسنا هناك". كما قامت عالمة النفس إليز بولدينغ تقريباً بتنفيذ الاعتيادية الرهبانية لتدعم إيقاع فكرها الإبداعي:

"في مسير صباحي مبكر مع التفكير. آنذاك كان في سنة 1974 حيث قضيت الكثير من الوقت على ركبتي، كنت أقعد لصلاة صغيرة خلف الصومعة. لست متأكدة أنني قد أقوم بذلك الآن. في سنة 1991 كنت شخصاً مختلفاً عما كنت عليه في سنة 1974. لكني أقوم بمقدار معين من القراءة، وأنت تعلم، مثل القديسين وأولئك الذين كانوا أثناء الرحلات الروحية، وببساطة الفكر. الكثير من الفكر كان تأملاً، قد قضيت وقتي في الأديرة الكاثوليكية، ولدي قيم كبيرة جداً للحصص التعلمية للمكتب وهكذا. في عام 1974 اتبعت الحصص التعلمية للمكتب وغنيتها. ثانية، لست على يقين بأنني قد أفعل ذلك الآن. إنما فقط الكثير من الهدوء والكثير من الوقت وأنا أنظر من النافذة إلى الجبال وأتأمل".

يعرف العديد من الناس في فلندا بيكا ولا بدندي الكهل الذي عمله الرسمي هو الإشراف على الخدمات الاجتماعية في الجزء الأقصى من شمال البلاد. لكن أيضاً يسافر على نحو واسع: إنه يقضي إجازاته في زيارة التبت لتعلم الاعتقادات وأساليب الحياة في الأديرة أو ألاسكا في البحث عن زوال ثقافة الإنويت. عندما يكون في هيلسنكي يعمل في العمل الحكومي، إنه معروف بأنه لا يجلس قط إلى أن يشعر بأن

المكتب حيث اللقاء يبدو صحيحاً. إذا لم يكن كذلك، فإنه سيأخذ المصعد نحو الشارع، ويتجول حوله إلى أن يجد بعض الأغصان أو الحجارة أو الزهور التي يحبها. سيعود بهذه الأشياء إلى المكتب ويضعها هنا وثم على مكتب خزانة الملفات، وحينما يشعر بأن البيئة بدت هادئة ومتجانسة، يكون مستعداً ليباشر العمل. أولئك الذين عليهم أن يتعاملوا مع بيكا يشعرون بأناقته الداخلية التلقائية التي تساعدهم ليكون لديهم لقاء أفضل بحيث يصلون إلى قرارات مرضية وصائبة أكثر.

إليزابيث نويل نيومان سيدة أعمال ألمانية وهي مخترعة وعالمة ناجحة. وقبل بضعة سنوات، تم وضعها على لائحة المائة من أكثر النساء تأثيراً في ألمانيا التي تم نشرها بمجلة الأعمال وتم تصنيفها في المرتبة الثانية، قد أتقنت فن إضفاء الطابع الشخصي على بيئتها. يقع مكتبها على شواطئ في بيت مزرعة تم إعادة نموذجه يعود إلى القرن الخامس عشر وهو مفروش بالتحف الرائعة، ويقبع بيتها على شواطئ بحيرة كونستانس وهو مليء بالكتب والأشياء النادرة التي تعكس شخصيتها. لأنها تقضي الوقت الكثير مسافرة من مكان إلى آخر، حوالي خمسون ألف ميل كل سنة بسيارتها، فإن سيارتها المرسيدس 500 هي مكان عمل آخر مهم. حين يقود السائق، تكتب وتقرأ نويل مان وهي محاطة بالأشرطة الصوتية وقوارير المياه العذبة ورزم من أوراق الملاحظات وحزم من أقلام الحبر الجاف ذات الألوان المتعددة. أينما تذهب، تأخذ عالمها الصغير الحميم معها.

إلى حد ما، يحاول كل شخص أن ينجز شيئاً يحاكي ما قامت به إليزابيث وما قام به بيكا. عادة نقوم بذلك في منازلنا وذلك بملئها بالأشياء التي تعكس وتؤكد على تفردنا. تحول مثل هذه الأشياء المنزل إلى موطن. عندما ننقلها إلى منزل صيفي في مونتانا، فإن كل هذه الأشياء تجعل البيئة الغريبة مألوفة لزوجتي حيث تضع على رف الموقد فرخين خشبيين كانا لدينا في وقت ما. مع البط الذي يعشعش على طول الجدار والمكان الخاوي يصبح على الفور حميمي ومريح.

نحتاج إلى عمل بيئي رمزي داعم في البيت حتى نشعر بالأمان وتعطينا الطمأنينة ونستمر بأعمال الحياة. وإلى حد معين، رموز البيت تلك تمثل سمات ضرورية

وأساسية وقيم الذات، فهي تساعدنا على أن نكون متفردين أكثر، ومبدعين أكثر. البيت الخالي من اللمسات العقيمة ويفتقر إلى الأشياء التي تشير إلى الماضي أو التقدم نحو المستقبل، لهو بيت مجدب وعقيم. البيوت الغنية بالرموز ذات المغزى تجعله أسهل بالنسبة لمالكيها ليعرفوا من هم، ولذلك ينبغي أن يقوم بذلك.

في إحدى دراساتي قابلنا امرأتين وكلتاهما في الثمانينات من العمر وتعيشان في طابقين مختلفين في المبنى الشاهق نفسه. عندما سألت ما الأشياء الخاصة والمميزة بالنسبة لها في شقتها، نظرت المرأة الأولى بشكل مبهم حول غرفة معيشتها والتي ربما قد تجاوزت صالة عرض لأثاث ثمين إلى حد معقول، وقالت إنها لم تستطع أن تفكر بأي شيء. أعطت الجواب نفسه في الغرفة الأخرى، لا شيء خاص، لا شيء شخصي، لا شيء ذو أهمية خاصة. غرفة معيشة المرأة الثانية كانت مليئة بصور الأصدقاء والعائلة، والخزف والفضة التي ورثتهما عن الأعمام والأخوال والعمات والخالات، والكتب التي أحبتها أو تلك التي نوت أن تقرأها. كان الردهة معلق بها رسومات لأطفالها وأحفادها. في الحمام توجد عدة حلاقة زوجها الراحل والتي كانت مرتبة مثل مقام صغير. تعكس حياة هاتين المرأتين بيتهما: الأول خالٍ من أي تأثير اعتيادي، والثاني متفاوت وجدول مثير.

بالطبع، إن تأثيث بيت بطريقة معينة لا تجعل حياة المرء بشكل إعجازي أكثر. الارتباطات السببية وكالمعتاد هي أكثر تعقيداً. الشخص الذي يُوجِدُ بيئة منزلية فريدة أكثر إذا كان من المحتمل أن يكون أكثر إبداعاً ليشرع به. مع ذلك سيكون لديه ذاك المنزل الذي يعزز فردية المرء، إلا أنه يساعد بازدياد الفرص التي سينفذها هذا الشخص على طريقته هي تفرده فقط.

يقال بأن بيت الإنسان هو حصنه. واحتراماً للحقيقة بأن المرء يشعر في البيت بالأمان أكثر وأنه مسيطر أكثر من أي مكان آخر. لكن على نحو متزايد في ثقافتنا يمكن أن يقال بأن سيارة المرء هي المكان الذي تكمن فيه الحرية والأمان والتحكم المجرب جيداً، وخصوصاً سيارة المرأة. يدعي معظم الناس بأن السيارة المريحة كفاية أيضاً تعكس مشكلاتهم وتضعهم في رؤية واضحة. قال شخص من الذين أجرينا اللقاء معهم

وذلك منذ حوالي شهر، عندما يقلق يصبح متوتراً جداً، فيستقل سيارته بعد العمل ويقود حتى منتصف الليل من شيكاغو إلى المسيسيبي. يركن وينظر إلى النهر لمدة نصف ساعة تقريباً، ثم يقود ويقفل راجعاً إلى أن يصل شيكاغو عندما يضيء الفجر البحيرة. الأفعال الطويلة العلاج، تساعده على فرز معضلات عاطفية.

بوسع السيارة أن تضفي طابعاً شخصياً وذلك بوسائل متنوعة: الشيء الذي نشتريه واللون والملحقات ونظام الموسيقى، جميعها تساهم بالشعور البيتي في العربة التي تمنح السرية وحرية التنقل والتحرك. بالإضافة إلى السيارات والمكتب والحدائق هي أمكنة باستطاعتها أن تكون مرتبة بحيث تعطي البيئات التي تعكس الإحساس عن كيف العالم ينبغي أن يكون. إنه لا يوجد نمط مثالي يتضمن نظام محيطنا. ما يساعد على الإبقاء وعلى تطوير الفردية، بحيث تحسن من الإبداع، هي بيئة قد بنيناها لتعكس ذواتنا، حيث تكون هذه البيئة سهلة لنسيان العالم الخارجي ونركز تركيزاً كاملاً على المهمة التي هي في متناول أيدينا.

تنميط النشاطات:

ليس فقط من خلال إضفاء الطابع الشخصي على البيئة المادية التي نكون قادرين على تحسين الفكر الإبداعي بها، بل هناك أسلوب آخر مهم جداً لفعل ذلك، وذلك بتنظيم أنماط العمل الذي نحن منهمكون به. مانفريد إيغين الحائز على جائزة نوبل في الكيمياء، يعزف مقطوعات لموزارت على البيانو تقريباً كل يوم ليأخذ ذهنه بعيداً عن المسار المباشر. كذلك تفعل الكاتبة مادلين ليغيل. أما مارك ستراند يتمشى مع كلبه ويعمل في الحديقة. تعالج هيزل هيندرسون يومياً المعضلات لمجموعة بيئية مختلفة التي تساعدها على التنظيم، فهي تسير في الحدائق لتنعش فكرها. البعض يركب الدراجات والبعض يقرأ الروايات، البعض يطهو وآخرون يسبحون. على أي حال، لا يوجد شيء أفضل لتنظيم أعمالنا، إذْ من المهم ألا ندع فرصة ولا اعتياد خارجي يملي علينا ما سنقوم به تلقائياً.

من النادر أن تأكل إليزابيث نويل نيومان في أوقات الناس الذي به يأكلون عادة، لكن لديها جدول صارم خاص بها يلائم احتياجاتها. أما ريتشارد ستيرن فلديه: "نوع

من التناغم، قد فرضت في الوقت المناسب إيقاعاً الذي مكنني من العمل. العمل ككاتب وكأب وكزوج وكأستاذ في الجامعة وزميل وصديق، ولست دائماً الأفضل".

ويستمر للتحديد في شروط أساسية أكثر عندما يعني بكلمة "إيقاع":

"مع ذلك على ما أظن فإنه يشبه إيقاعات الناس الآخرين. أي، أي شخص يعمل إما لديه اعتياد أو يفرض على حياته فترات محدودة التي من خلالها يستطيع أن يكون وحيداً أو التي من خلالها يتعاون. على أية حال، إنه ينفذ جدولاً لنفسه وهذا ليس بالظاهرة الخارجية البسيطة. إن هذا الأمر يبدو لي فيه الكثير للقيام بعلاقة مع ذاتك العضوية والهرمونية والفيزيولوجية وعلاقتها بالعالم الخارجي. يمكن أن تكون المكونات عادية كقراءة الجريدة في الصباح. اعتدت أن أقوم بذلك منذ سنوات، وتوقفت منذ سنوات وسنوات، حيث بدلت إيقاعي اليومي. واحد يشرب كأساً من الخمر في أوقات محددة، عندما ينخفض مستوى سكر الدم، وواحد يتطلع إلى ذلك. بالطبع بعد ذلك الساعات التي يعمل بها المرء".

مبكراً يكتشف أكثر المبدعين ما هي إيقاعاتهم الأفضل من أجل النوم والأكل والعمل ويلتزمون بها حتى عندما يكون هناك أمر آخر يغريهم بالقيام به على خلاف هذا الإيقاع. يرتدون الملابس المريحة ويتواصلون مع الأشخاص الذين يجدونهم مناسبين لهم، ويقومون فقط بالأشياء التي يظنونها مهمة. مثل هذه الخصائص ليست محببة لأولئك الذين يجب أن يتعاملوا بها، فليس غريباً أن المبدعين عموماً يتم اعتبارهم غريبون ومن الصعوبة الانسجام معهم. لكن الإضفاء الشخصي على أنماط العمل يساعد بتحرر العقل من التوقعات التي تجعل المتطلبات ملفتة وتسمح بالتركيز الشديد على الأمور التي تؤخذ في الحسبان.

ضبط مماثل يمتد إلى تنظيم الوقت. لدى بعض المبدعين جداول أعمال ثابتة ويمكنهم أن يخبروك ماذا سيفعلون بين الثالثة والرابعة عصراً في يوم الخميس من بعد شهرين من اليوم. هم أكثر ارتياحاً بكثير وفي الحقيقة هم يفتخرون بأنفسهم على أنهم لا يعرفون ما الذي سيفعلونه بعد هذا اليوم. مرة أخرى، ليس مهماً فيما إذا كان يلتزم المبدع بهذا الجدول الصارم أو بالجدول المتراخي، المهم في الأمر هو أن يكون المبدع سيد وقته.

تبين الامتدادات الأطول للوقت التنظيم المتغير نفسه. يعتقد كل من فريمان دايسون وباري كومونير أنه حري بالمبدع أن يقوم بتغيير مهنته الرئيسة كل عشر سنوات أو أن يتجنب جداً أن يصبح مبتذلاً. يبدو الآخرون مكتفين بالتنقيب أعمق وأعمق لداخل زاوية ضيقة في مجالهم طوال حياتهم. لكن ولا واحد من أولئك الأشخاص الذين قابلناهم قبلاً قالوا كان ذلك ليكون قد قام بهذا الأمر أو لأنه كان شيء متوقع اجتماعياً لفعل ذلك بوقت محدد.

فإذاً يبدو بأن المحيط يمكن أن يؤثر على الإبداع بطرائق شتى، جزئياً الاعتماد على مرحلة العملية التي فيها يكون فيها المبدع منهمكاً. خلال التحضير، عندما المبدع يجمع العناصر من خارج أية مشكلة فهذه المشكلة ستتكشف بحيث يمكن الإشارة إلى بيئة مألوفة ومنظمة، حيث بوسع المبدع أن يركز الشؤون المهمة بدون حالات صرف الانتباه عن الحياة "الواقعية". بالنسبة للعالم فبيئته هي المختبر، وبالنسبة لرجل الأعمال هو المكتب، أما بالنسبة للفنان فهو الاستوديو. في المرحلة التالية، عندما تكون الأفكار تدور حول مشكلة فإنها تتشكل تحت مستوى الإدراك، ولعل بيئة مختلفة قد تكون مساعدة. يسمح صرف الانتباه عن تحفيز الابتكار وعن وجهات النظر وعن الثقافات الأجنبية، للعملية العقلية اللا شعورية بأن تجعل الارتباطات بأن تكون بعيدة عن الاحتمال عندما يتم متابعة المشكلة بشكل منطقي مباشر الذي تعلمه المبدع من التجربة. وبعد أن يؤدي الارتباط إلى رؤية، فإن البيئة المعتادة تكون مرة أخرى باعثاً أكثر على إتمام العملية ويمضي التقييم والتوسع بشكل كفؤ أكثر في جو سليم حيث يسود المجال منطقه.

على كُلٍّ، بأي موضع ومع مرور الوقت، ما يهم أكثر هو أننا نشكل محيطاً وأعمالاً وجداول أعمال على الفور حتى نشعر بالتجانس والتوافق مع جزء ضئيل من الكون حيث نكون واقعين. من الجميل إيجاد مكان مثل قرية تقع على بحيرة كومو، إلا أنه يشكل أكبر تحدٍ عندما يلقي بك المصير إلى معسكر سوفيتي سيبيري. ومن ناحية أخرى تماماً، ما يفسر هذا يكمن في الشعور والوعي لإيجاد السبل للتكيف وهي الإيقاعات بالنسبة إلى ما هو خارجي، وإلى حد معين إلى مواجهة

الخارج بالنسبة لإيقاعه الخاص. أن يكون الأمر فيه تناغم بالمكان والزمان، فإننا نواجه الواقع لوجودنا المتفرد وعلاقته بالنسبة للكون. ومن هذه الأفكار والأعمال الابتكارية تأتي الحالة السهلة الكبرى.

المعاني المتضمنة في حياتنا اليومية هي بسيطة. تأكد بأنه حيث تعمل وتقطن بأن هذا المكان يعكس احتياجاتك ومطالبك. من الأجدى أن يكون هناك مجال تنغمر فيه بالنشاط المركز ولتحفيز الشيء الجديد الذي لديك. حريٌّ بالأشياء التي تحيطك بأن تساعدك وتجعلك ترنو إلى ما تطمح وتنوي ما تصبو إليه. فكر حيال كيف تستغل الوقت وتأخذ بعين الاعتبار فيما إذا جدول أعمالك يعكس الإيقاعات التي تُفَعّلُ أفضل ما لديك. إذا كنت في ريب، قم بالتجربة إلى أن تكتشف التوقيت الأفضل بالنسبة للعمل والراحة، وللتفكير والعمل، وهل الأفضل أن تكون لوحدك أو أن تكون مع أشخاص آخرين.

إن إيجاد بيئة ذات مغزى منسجمة في المكان والزمان تساعدك بأن تغدو مبدعاً بشكل شخصي. لعل هذه البيئة تعينك حتى تحقق حياة تعكس فرديتك، وحياة نادراً ما تكون مملة ونادراً ما تكون خارجة عن السيطرة، الحياة التي تجعل من الآخرين يدركون الإمكانيات بالنسبة للتفرد والنمو المتأصل في الحالة الإنسانية.

لكن إيجاد مثل هذه الحياة لا تضمن لك بأنه سيكون معترفاً بك كعبقري، وكشخص مبدع تاريخياً. لتحقق إبداع تاريخي هنالك الكثير من الشروط الأخرى لا بد أن تواجهها. على سبيل المثال: يتوجب أن تكون محظوظاً، بالنسبة للتفوق في بعض المجالات لعلك تحتاج إلى جينات سليمة، ولعله يستوجب أن تكون مولوداً في العائلة الصح، وفي لحظة تاريخية صحيحة. وبدون الوصول إلى المجال، فالإمكانية غير مجدية: كم من الكونغوليين قد بلغوا عنان السماء؟ هل لا يوجد حقاً من البابونيين من استطاع أن يساهم منهم في الفيزياء النووية؟

وأخيراً، وبلا دعم الحقل، فحتى الموهبة الأكثر وعداً لن يتم الاعتراف بها. إنما إذا كان الإبداع ذو الحرف الكبير C وراء سيطرتنا بشكل كبير، فإن الحياة لن تكون شيئاً. ومن ناحية الإنجاز اللا نهائي، فإن هذا الأخير قد يكون هو الإنجاز الأكثر أهمية.

القسم الثاني/ أطوار الحياة

الفصل السابع
السنوات الأولى

توجد كمية محددة من اختلاس النظر موجودة في القراءة والكتابة عند المبـدعين المتفوقين. إن هذا الأمر يشـبه قلـيلاً مشـاهدة عـروض الشـهرة مثـل "أسـاليب حيـاة الأغنياء والمشاهير"، حيث تسمح للمرء أن يلقي نظـرة خاطفـة إلى الـوراء مبـاشرة إلى غرف الجلوس وغرف النوم للأشخاص الذين نحسدهم عن بُعد. بيد أنه هنـاك سـبب وجيه ومنطقي منعكس على ما يحـدث بالنسـبة لأولئـك الأشـخاص الاسـتثنائيين مـن الطفولة المبكرة إلى الشيخوخة. تفترض حيـاتهم إمكانيـات حتـى تكـون هـي الأغنـى بعدة طرائق وأكثر إثارة من أغلبيتنا التي نواجهها. بالقراءة عنهم، من الممكـن تخيـل أساليب الاختراق المعرفي المفاجئ من الروتين ومن قيود التكيف الـوراثي والاجتماعـي، نحو الوجود الأكمل. هذا صحيح إن إنجازات هؤلاء المبدعين هـي إلى حـد كبـير جـداً مرتبطة بالحظ المطلق المحض، أي هو ذو حظ عظيم كونه مولود بمورثـات اسـتثنائية أو كونه قد كان في بيئة داعمة له، أو حدث وكانوا في المكان الصح بالزمن الصح. لكن الكثير من الأشـخاص ذوي حـظ مماثـل وهـم ليسـوا مبـدعين. وهكـذا مـا وراء هـذه العوامل الخارجية يقبع حظ يقف بعيداً عـن السـيطرة، والـذي يسـمح فقـط لأفـراد معينين بأن يشكلوا حياتهم لتلاءم أهدافهم عوضاً عن تـرك القـوى الخارجيـة تـتحكم بقـدرهم. بالفعـل، ربمـا قيـل إن معظـم إنجـازات هـؤلاء الأشـخاص الواضـحة هـي بأنهم قد أوجدوا حيـاتهم الخاصـة بهـم، وكيـف يحققـون هـذا، فهـذا شيء يسـتحق بـأن نعرفـه، وذلـك حتـى نطبقـه عـلى جميـع أشـكال الحيـاة الخارجيـة، سـواء كنـا

سنقدم مساهمة إبداعية أم لا. لذلك ما يأتي بعد ذلك ليس بغية الترفيه الخفيف أو التسلية بل كاستكشاف كيف يمكن التوسع بالإمكانيات البشرية.

الطفولة والشباب:

في ثقافتنا، وربما في الثقافات كافة، بعض القصص هي أكثر حميمية بالنسبة لنا، تلك التي تتعلق بطفولة الأبطال. إذا تناولت قصة رجل أو امرأة بشكل محترم وتقدير عاليين، فإن خيال العامة يريد أن يجد علامة العظمة قدر الإمكان في حياة ذاك الشخص ليبرر ويفسر النجاح الذي يلاحقه. ها هي ذي قصة مثال على ذلك:

بينما ينقشع الضباب ببطء، تظهر قمم التلال الواحدة تلو الأخرى من بين الظلال وتتوهج بضياء الشمس. يضع الراعي الصغير يده في جيب عباءته ليخرج كسرة خبز قديمة ويلوكها بصعوبة. لقد كان كلبه ينظر لبعض الوقت نحو الوادي حيث تربض الطاحونة القديمة. كما لو أن شيئاً ينحدر ماشياً في العتمة. والآن تبدأ النعاج بالنشاط. بينما الجدي خائف من هبوب الهواء المضطرب، ويشرع بالثغاء كما لو أنه ضائع.

بعد ذلك يسمع الراعي الصغير وقع حوافر قادمة وهي تصعد المعبر الصخري وعلى الفور تقريباً يرى شكل راكب يظهر من بين الظلال في الأسفل. يا تُرى من يكون هذا الغريب؟ هل لديه مجرد سيف نحيل موضوع على جنبه؟ فإذاً هو ليس بمحارب، إنه لا يتقلد الرموز الدينية لرجال الدين، كما يبدو بأنه يفتقر إلى حيطة وحذر التاجر الجوال. إنه بالتأكيد ليس بفلاح، وليس بالثري الذي يرتدي سروالاً أزرق مخملي وعباءة ذهبية. أي نوع من الرجال يا تُرى؟ من يركب ببساطة جداً خلال هذه التلال الموحشة في لتسكانيا في سنة سيدنا عام 1217؟

ينحني الراكب للصبي ويبتسم له وهو يمتطي السرج، وعيناه تلملمان الأفق ببطء وتطوقانه.

"حسناً، أعتقد بأنني رجل طيب وضائع. كنت أحاول أن أجد الطريق الأقصر من فلورانسا إلى لوكا، لكن بعد سفر ليل طويل، أبدو وكأني قد تجاوزت مساكن البشر وخلفتها ورائي. أين نحن بالضبط؟". سأل الرجل الصبي وهو يلتفت إليه: "وبأي اسم

يدعونك؟".

يومئ الراعي في الاتجاه المعاكس حيث كانت الشمس تبزغ. "إذا اتبعت ذاك الممر الضيق في الأسفل هناك لفرسخين، فستكون في وادي موغيلو. إلى اليسار هو الطريق إلى فلورانسا، وإلى اليمين الطريق إلى لوكا. واسمي هو أنجيولو بن بوندون".

عند هذا، يتمايل الراكب، ومن ثم يتثاءب. ينظر حوله إلى القمم المرتفعة وتهوي مثل أمواج بحر برتقالي تشوبه السمرة، وبعد ذلك كما لو يهز نفسه مستيقظاً من النوم وهو ينزلق من على السرج.

"يا إلهي، كم أنا متعب. آمل يا أنجيلولويو أن يكون لديك بعض الحليب الطازج لنعجة، لأني لم أتوقف للأكل منذ ظهيرة الغد. لا تقلق، سأدفع لك جيداً من أجل هذا". قال هذا وهو يخشخش بالنقود المعدنية من محفظة جلدية مزخرفة التي تتدلى من حزامه.

يكشف أنجيلولو عن قطعة جبن وإناء من الحليب كان قد احتفظ بهما خلف حجر صوان. اعتذر للراكب لأنه لا يملك خبزاً يقدمه إليه، لكن الرجل النبيل أخرج من جيب السرج فطيرة كستناء ليتقاسماها سوية.

بعد أن أكلا بصمت ولفترة، لم يستطع الصبي مقاومة السؤال: "سيدي، هل لي بسؤال، ما الذي يأخذك إلى لوكا؟ أراهن بأنك لست من هذه الأنحاء".

"والرهان سيكون لك. قد ولدت في لومباردي التي تقع على ضفاف نهر بي أو. سيدي هو تيبولدو من فسكونتي وقد تم تتويجه في أوائل هذه السنة بابا كقديس في غريغوري وهو الاسم العاشر لذلك المنصب انطلقت منذ شهرين قمريين من بوابة فلامينيان في روما في مهمة له".

لم يستطع أنجيلولو أن يفهم ماذا يعني كل هذا، لكن كونه صبي فضولي، استمر بالاستجواب أكثر من ذلك. "وما نوع تلك المهمة؟".

ابتسم الراكب: "يريد قداسته أفضل الحرفيين حتى يأتوا إلى روما ويجعلون المدينة الأبدية كأبهى مما تستحق أن تكون. أتوقع أن أجد البناؤون البارعون والنحاتون والرسامون وأقنعهم بالدخول في خدمة قداسته".

فكر الصبي لهنيهة. "كيف تكتشف من هم أفضل الحرفيين؟"

"أوه، أطرح الأسئلة، واستمع إلى الروايات. ينظر الواحد منا إلى العمل في الكنائس وفي البلاطات". هنا رفيف من الاعتداد بالنفس ترتسم على قسمات الراكب. "لكن لدي أيضاً اختباري الخاص. أسأل أي رجل من المفترض أنه جيد بهذا حتى يرسم دائرة كاملة وبذراع ممدودة وبشكل يدوي، فإذا أجاد هذا جيداً، فسيرسم ثمة شيء يكون مستديراً تماماً. لكن القلائل من يقوم بالإتمام بدون بوصلة أو خيط معلق في المركز".

فتش أنجيلولو بين رماد نار الليلة الماضية وأتى بعود متفحم. سأل: "ماذا؟". وبحركة خفيفة واحدة، رسم دائرة كاملة على قطعة حجر من التي كان قد أكلا عليها.

يمد مبعوث البابا رأسه، ونظر إلى الصبي، ونظر إلى الدائرة على الحجر. ثم نظر بعيداً إلى التلال التي غدت تذوب في أشعة الشمس. "لا بأس، لا بأس على الإطلاق. ماذا عن رسم الأشياء الطبيعة؟ هل سبق وقد رسمت الناس أو لنقل حيوانات؟".

الآن، ها هو ذا أنجيلولو يعود إلى ابتسامته. يشير إلى كبش سمين يشمس نفسه عند قدميه، وهذا الكبش هو زعيم القطيع، وببضعة ضربات سريعة كان قد رسمه بشكل حيوي ونشط جداً، وهذا ما يفتقر إليه اللورد الذي بدأ نفسه يتقطع وطفق يتلعثم، أصبح الراكب القادم من روما كثير الاهتمام ومستغرق بالتفكير ومراعٍ للآخرين جداً.

هذه نسخة من قصة حيث تم اكتشاف الرسام العظيم جيوتو، تلك القصة قد سمعها أو قرأها جميع تلاميذ مدارس إيطاليا في وقت ما أو آخر. وربما في كثير من الأوقات أثناء حياتهم. توجد توضيحات في كتب المدارس أو النصوص عن رسم أنجيلولوتو لدائرته على الحجر وكيف مد المبعوث رأسه وهو ينظر إلى الدائرة، أو عن رسمه للخراف بينما الراكب يمسك برأسه من الدهشة. تستمر القصة عن كيف أخذ المبعوث الصبي إلى ورشة سيمابو الشهيرة، حيث تعلم هذا الصبي النقاط الدقيقة والتفصيلية للرسم. جيوتو وهذا اسم الصبي الذي أطلق عليه حالاً، بدأ برسم

صوراً في غاية الروعة الواحدة تلو الأخرى. شهرته فاقت معلمه، وأصبح معروفاً كأعظم فنان في إيطاليا، بل وربما في المسيحية إجمالاً. إنها قصة التي يعرفها أكثر الناس في أوروبا ويعتزون بها.

لسوء الحظ، مثل العديد من القصص الجيدة، هذه واحدة منها تعكس حاجاتنا النفسية أكثر من الواقع. عندما بحثت مؤخراً عن المادة التي تتعلق بطفولة جيوتو في مكتبة الجامعة الرئيسة، وجدت 102 كتاباً عن الرسام. ولا واحد منها قد أدلى بأن لديه أية معلومات عن طفولة جيوتو أو فيما يتعلق بهذا الأمر حول السنوات الثلاثين الأولى لحياته. سيرة حياته الذاتية تبدأ كالتالي: "وفق الوثائق القديمة، فقد وُلِدَ جيوتو عام 1266 في فيسببغنانو دي موغيلو أو فلورانسا، لكن لا أحد يعرف بشأن هذا الشاب، توجد فقط بعض الأساطير. الحقائق الوحيدة فقط الموجودة هي تلك عن بداياته الفنية في أسيسي، لكن حتى هذه البدايات غير واضحة ومن الصعب الركون إليها".

توافق الكتب جميعها بأن أسلوب جيوتو كان روايةً غير عادية، بأنه قد بعث الفن الميت للرسم ومهد الطريق أمام عصر النهضة الذي أتى لاحقاً بعد قرن. إن النضوج المبكر لعبقريته هو أمر أسطوري والأساطير التي حُيكت حول حياته هي أننا كم نحتاج إلى أحداث حتى تكون مقبولة وحتى تصبح مفهوماً لدينا. إذا أصبح أحد ما بارزاً، فإننا نريد أن نصدق بأن الدلالات على العظمة كانت توجد في السابق بحيث يراها الجميع. سواء كان بوذا أو اليسوع أو موزارت أو أديسون أو أينشتاين أو أي عبقري، لا بد وأنه قد كشف ذاته في السنوات الأولى من حياته.

في الحقيقة، من المستحيل القول بأنه سيكون طفلاً ما مبدعاً أو لا يكون، بناء على حكم أحد معتمداً هذا الأحد على موهبة هذا الطفل. بعض الأولاد فعلاً يظهر لديه نضوج مبكر واستثنائي في مجال ما أو آخر: كان موزارت مؤلفاً وعازف بيانو بارعاً في عمر مبكر جداً، ورسم بيكاسو لوحات جميلة حقاً عندما كان صبياً، والعديد من العلماء العظماء حازوا على درجات عالية في المدرسة وأدهشت من أكبر منهم وذلك بنباهة عقولهم. لكن أيضاً الكثير من الأولاد قد أخفقوا ودون أن يتركوا أي أثر

في كتب التاريخ.

كلنا نعرف الآلية التي تولد مثل هذه القصص، لأننا استخدمناها لصياغة حياتنا الخاصة، أو تلك لصياغة حياة أولادنا، وكلما كانت القصة مثيرة كلما كانت معقولة. على سبيل المثال: لدى جينفير الصغيرة قصيدة منشورة في المجلة الأدبية العالية الصغرى، وسرعان ما أخبر والديها أصدقائهم بشأن الأمور الذكية التي اعتادت أن تقولها في سنيها الأولى وكيف أحبت أن تصغي إلى أناشيد الحضانة وكيف كانت في سنواتها المبكرة قادرة على إدراك الكلمات المكتوبة وهكذا... إذا واظبت جينفير بعد ذلك على هذا المنوال لتكون كاتبة حقيقية، فإن قصص طفولتها على الأغلب ستغدو مرتكزة بوضوح على نضوجها المبكر. ليس لأن أي أحد يحاول شعورياً أن يبدل الحقيقة، بل لأن هذا الأحد يروي رواية مراراً وتكراراً، فإن الميول يكون نحو التأكيد على الإدراك المتأخر الذي نشعر به وهي أجزاء مهمة لإزالة التفاصيل التي تناقض غاية القصة. هذا ما يطلبه إحساسنا لوعينا الداخلي، والجمهور سيقدر أيضاً القصة ويقيمها أكثر. مع كل رواية، تمسي طفولة جينفير أكثر روعة، وهكذا تولد الأساطير.

الفضول الجامح:

ليس بوسع الأطفال أن يكونوا مبدعين، لكن المبدعين البالغين كافة كانوا ذات مرة أطفالاً. وهكذا فمن المعقول أن نسأل ماذا كان يحب المبدعون عندما كانوا صغاراً؟ أو ما هي أنواع الأحداث التي شكلت الحياة الأولية لأولئك الأشخاص الذين أنجزوا فيما بعد شيئاً مبدعاً. بيد أننا عندما ننظر إلى ما هو معروف لدينا حيال طفولة المبدعين المتفوقين والبارزين، فمن الصعوبة بمكان إيجاد أي نمط متسق.

بعض العلماء الذين أدهشوا العالم فيما بعد كانوا حقاً رائعين خارج مواطن نشوئهم. لكن العديد منهم لم تومض لديهم شرارة الموهبة الاستثنائية. لم يكن آينشتاين الصغير طفلاً عبقرياً، ولم تكن موهبة وينستون تشرشل جلية كرجل دولة حتى منتصف العمر، وكذلك تولستوي وبروست وكافكا لم يؤثروا فيمن يكبرهم أو ينالوا إعجابهم كعباقرة في المستقبل.

على المنوال الذي أجريناه بالنسبة للمقابلات. فإن بعضاً ممن استجابوا لنـا، مثـل الفيزيائي مانفريد إيغين أو المؤلف والموسيقي رافي شانكار قدما مواهب غير عاديـة في مجالهم الخاص قبـل مـراهقتهما. آخـرون، مثـل الكيميـائي لينـوس بولينـغ أو الـروائي روبريتسون دايفيس ازدهرا في عشرينياتهما. قام جورج ريـد المـدير التنفيـذي لشركـة سيتيكورب بتأثير فعال على التجارة المصرفية في أربعينياته، ترك إنريكو راندون رئـيس مؤسسة التأمين العامة الإيطالية العملاقة على الشركة التي أدارها عندما كان في أواخر سبعينياته. اكتشف جون غرادير أنه كان لديه موهبـة في السياسـة وهـو في منتصـف خمسينياته، عندما طلب منه الرئيس جونسون حتـى يكـون وزيـراً للصـحة والثقافـة والإنعاش الاجتماعي الأول، وقرر باري كومونير الانفصال عن العلـم الأكـاديمي ويبـدأ بحركته البيئية تقريباً وهو بالعمر نفسه. وفي كل حالات الازدهار المتأخرة منهـا أو في السنوات الأولى تزودنا في أحسن الأحوال فقط بلمحات عن قدرة استثنائية في المجـال الذي اتجهوا نحوه في النهاية.

إذ بدأ الفرد بأعجوبة فهذا ليس شرطاً أساسياً للإبداع فيما بعد، وبالعادة أكثر من فضول شديد بشأن محيط شخص يظهـر ليكـون كـذلك. عملياً أن كـل فـرد مـن قـام بمساهمة جديدة ومبتكرة بالنسبة لمجاله فإنه يتذكر الإحساس برهبة غموض الحيـاة ولديه حكايات يرويها عن الجهود لحل المعضلات.

ثمة مثال جيد عن الاهتمام والفضول الشـديدين منسـوبان إلى الإبـداع يتمثـل في القصة الآتية التي تتحدث عن شباب تشارلز داروين. في يـوم مـن الأيـام وبيـنما كـان يسير في الغابة قرب بيته شاهد خنفساء كبيرة تحتمـي بالاختبـاء تحـت لحـاء شـجرة. جمع الشاب الخنافس وهذه الخنفسـاء لم تكـن لديـه في مجموعتـه. لـذا أسرع نحـو الشجرة وانتزع قشرة اللحاء وأمسك بالحشرة. لكنه عندما كان يقوم بذلك رأى هنالك نوعين آخرين يختبئان. كانت الحشرة كبيرة جداً حيث أنه لم يستطع حمـل أكـثر مـن واحدة كل في يد، وهكذا أطبق على الثالثة في جوف فمه وطفق يعـدو طـوال طريـق البيت كله بالخنافس الثلاث. إحداها كانت تحاول الهروب للأسفل نحو حنجرته.

نظرت فيرا روبن من نافذة غرفة نومها ورأت السماء مليئة بـالنجوم للمـرة الأولى

وهي في عمر السابعة، وبعـد أن انتقلـت عائلتهـا إلى طـرف المدينـة. التجربـة كانـت غامرة، ومن تلك اللحظة وصاعداً، لم تستطع أن تتخيل بـأن تـقضي حياتهـا في دراسـة النجوم. يتذكر الفيزيائي إيانز بيث أنه عندما كان في الخامسة من العمر وما فوق قـد كانت الأوقات الأفضل لديه عندما كـان يلعـب بالأرقـام. عنـدما كـان في الثامنـة مـن العمر، كـان يصـنع جـداول طويلـة مـن القـوى ذات الأس اثنـين والأعـداد الصـحيحة الأخرى. لا تكمن الروعة في هذا فحسب، بل تمتع بعمله أكثر من أي شيء آخر. جـون باردين الشخص الوحيد الذي حـاز عـلى جـائزتي نوبـل في الفيزيـاء قـد كـان جيـداً في المدرسة وقفز من الصف الثالث إلى السابع، لكنـه لم يهـتم بالرياضـيات إلى أن أصـبح بالعاشرة. على كل حال، بعد ذلك غـدت الرياضـيات هوايتـه المفضـلة؟ كـما اسـتطاع لينوس بولينغ حل المسائل الرياضياتية وقد حـاز عـلى جـائزتي نوبـل، ووقـع في حـب الكيمياء حتى قبـل أن يـدخل المدرسـة. فقـد كـان يسـاعد أبـاه في مـزج العقـاقير في صيدليته. ويتذكر الفيزيائي جـون ويلـير: "لا بـد وأننـي كنـت في عمـر ثـلاث أو أربـع سنوات، كنت في حوض الاستحمام بينما والدتي كانت تحممني وكنت أسألها كم يبعـد الكون... وما هو حجم العالم... وغير ذلك من الأسئلة. بالطبع كانت تنهمـك في عملهـا بقدر ما كنت دائماً ألح بهذا الأمر".

كتـب روبرتسـون دايفـيس باسـتمرار في المدرسـة وحصـد الجـوائز عـن مقالاتـه. إليزابيث نويل نيومان صغيرة جداً عميدة بحث الرأي العـام في أوروبـا عنـدما كانـت صغيرة جداً شيدت مجتمعات تخيلية: "لعبتـي المفضـلة عنـدما كنـت طفلـة لم تكـن دمى بل قطع خشـبية لإنشـاء قريـة فيهـا أشـجار ومنـازل وأسـيجة وحيوانـات ودور مختلفة جداً، على سبيل المثـال: دار بلديـة. وكنـت أقضي يـومين أو ثـلاث مـن وقتـي عندما كنت في العاشرة، وأصبحت ابتدع القصص حول حياة النـاس في القريـة وأنـا في الثانية عشر". جاكوب رابينو، أحد أكـثر المخترعـين المنتجـين مـن ناحيـة عـدد وتنـوع براءات الاختراع المسجلة، صار مفتوناً بآلة أبيه لصناعة الأحذيـة عنـدما كـان طفـلاً في سـيبيريا، وبعدئـذٍ، قـد استكشـف وحـاول فهـم كـل آلـة كـان قـد يصـادفها. تصـف الأخصائية النفسية العصبية بريندا نفسها كالآتي:

"الشيء الذي قادني طيلة حياتي هو أنني لطالما بقيت على هذا، ألا وهو الفضول، فإنني بشكل لا يصدق فضولية ومتشوقة بشأن الأشياء، الأشياء الصغيرة التي أراها حولي. اعتقدت والدتي بأنني كنت فضولية جداً فقط بشأن شؤون الناس. لكن لم يكن الأمر يتعلق بالناس فحسب، إنه الأشياء التي تحيطني. أنا مراقبة وملاحظة دقيقة جداً".

يقول عالم الاجتماع ديفيد رايزمان: "إذا سألتني ما الذي يدفعني، لقلت إنه الفضول". إلا أن ولا واحد من هؤلاء الأشخاص، لا داروين ولا رايزمان كانا طفلين عبقريين أو موهوبين كما نعرفهم الآن. بل كان لديهما اهتمام كبير وفضول لاهب على الأقل أحدهما يتعلق بطبيعة بيئتهما. سواء كانت أصوات أم أعداد، نجوم أو الناس، الآلات أم الحشرات، أي الافتتان كان هناك وعموماً دام طيلة حياة المبدع.

لكن من أين يأتي مثل هذا الاهتمام الشديد؟ طبعاً، ذلك سؤال مهم حقاً. للأسف، هنا جواب قاطع أيضاً علينا انتظاره حتى نعرف كثيراً عن الإبداع أكثر مما نفعله الآن. ربما الجواب العام الأفضل الذي باستطاعتنا إعطائه عند هذه النقطة بالذات أن كل طفل يصبح مهتماً بمتابعة مهما يكن النشاط الذي يقدمه يكون طرفاً في المنافسة من أجل المصادر، أي إثارة انتباه وإعجاب البالغين هو أمر بالغ الأهمية كونه يتضمن المصدر الأهم. في حين وفيما بعد في حياة الأشخاص المبدعين يتعلموا أن يحبوا ما يقومون به من أجل مصلحة العمل الخاص بهم، في بادئ الأمر الاهتمام غالباً ما يكون مدفوعاً بالميزة التنافسية. الطفلة التي تصبح مدركة لقدرتها على القفز والشقلبة هي على الأرجح ستكون مهتمة بالجمباز. والولد التي رسوماته تحظى على أكثر التعليقات المناسبة أكثر من تلك التي يرسمها أصدقائه سيسمى مهتماً بالفن.

ليس بالضرورة المقدار المطلق للموهبة بذلك الأمر بل الميزة التنافسية التي يمتلكها الفرد في وسط معين. الفتاة ذات المواهب الموسيقية المتوسطة جداً، قد تصبح مهتمة بالموسيقى بشدة إذا كان من يحيطون بها أقل موهبة موسيقية. من الناحية الأخرى، الولد الذي يكون جيداً جداً بالأرقام فليس من اللازم أن يدخل حقل الرياضيات إذا كان أخاه معروفاً مسبقاً بأنه موهوب بالرياضيات، لأنه كشقيق أصغر

سيتوجب عليه أن يكبر تحت جناح الأخ الأكبر منه. قد يختار أن يطور مجموعته الثانية ويغدو مهتماً بشيء آخر عوضاً عن ذلك.

في بعض الحالات يكون التفوق التنافسي نتيجة مورثات الطفل، على سبيل المثال: ما هو متولد في العظم. لا سيما بين الأطفال الموهوبين موسيقياً ورياضياتياً، يظهر الأداء المتفوق ذاته بشكل قوي جداً بحيث لا يكون لدى الجمهور اختيار بل إدراك هذا التفوق، أي بالطبع، يكون لدى بعض الجمهور معرفة كافية عن الموسيقى والرياضيات. في مثل هذه الحالات، عادة ستكون موهبة هؤلاء الأطفال مقبولة ممن سبقوهم ويصبحون مهتمين أكثر وأكثر بتطوير هذه الموهبة. في حالات أخرى، ومن المحتمل الأغلبية، الفضول الأساسي يومض شرارته بميزة بيئية اجتماعية ما. سبراليمانيان شاندراسيخارا الذي حاز على جائزة نوبل في الفيزياء سنة 1983، كان ابن أخ العالم الأول في الهند الذي حاز على الجائزة نفسها في سنة 1930. حين كان صبياً، كل فرد من العائلة توقع منه أن يضاهي تفوق عمه. عرف شاندراسيخارا أنه إن أراد أن يتقبله ويعجب به أقاربه فمن الأفضل له أن يغدو مهتماً بالعلم.

على أية حال، ليس كل عالم مبدع كان مهتماً بالعلوم عندما كان طفلاً، ولا كل كاتب مبدع كان يتعهد الكتابة في عمر مبكر. مثال جيد عن أساليب مهنة هي شائعة في حالة جوانز سالك الصغير والذي اكتشف أخيراً لقاح شلل الأطفال الذي سُمي باسمه بعد ذلك:

"حسناً، حين كنت طفلاً، أردت دراسة الحقوق، حتى يتم انتخابي إلى مجلس الشيوخ وأقوم فقط بصياغة القوانين. هذا كان عندما كنت في الثامنة من العمر أو ما يقرب من ذلك، بعمر عشر سنوات. ومن ثم قررت أن أدرس الطب لأسباب كان لا بد لي أن آخذ بها وهي مراعاة شعور أمي بأنني لن أكون محامياً جيداً ولأنني لم أستطع قط أن أقنعها بجدالي معها".

كتبت الشاعرة هيلد دومين الألمانية المرموقة قصيدتها الأولى وهي في أواسط العمر، بعد وفاة والدتها وهي لم تبدأ بنشر شِعْرها حتى فترة لاحقة. جين كارير التي أصبحت رائدة في مجال التلفاز وفيما بعد عميدة بجامعة كولومبيا للصحافة، لم تكن

مدركة لمهنتها إلى أن غدت في العشرينيات. تحول غيورغي فالودي إلى الشعر بعد أن اكتشف بأنه لم يعد يستطع الرسم. شاعر آخر وهو أنتوني هيشت قال:

عندما كنت صغيراً جداً، شعرت بأن الكفاءة الأكبر التي كانت لدي هي الموسيقى، وليس الشعر. وأعتقد بأن هذا كان عاملاً مثبطاً بالنسبة لي في محاولتي حتى أكون شاعراً. كنت أفكر كثيراً جداً بالموضوعات الموسيقية، وكنت أحاول جاهداً أن أحقق أية تأثيرات موسيقية. كنت أفكر وأتمنى لو كان بإمكاني أن أحول الشعر إلى موسيقى. وإحدى الأمور التي كان علي أن أتعلمها كانت التوقف عن التفكير بهذه الطريقة. إن ذلك الأمر أخذ مني تصميماً وتركيزاً كبيرين.

ومع أن هؤلاء الأفراد، ربما لم يعرفوا أي شكل معين لفضولهم حتى يتبعوه، إلا أنهم كانوا منفتحين على العالم حولهم واهتموا باكتشافه، وفي حياة الوجود بأكمله قدر الإمكان.

بضعة طرائق ملتوية ومعقدة كالتي اعترضت الكيميائي إليا بريغوجين الذي تلقى جائزة نوبل عام 1977. هو ابن لاجئ روسي أرستوقراطي، حين كان شاباً في بلجيكا كان مهتماً بشكل رئيس بالفلسفة والفن والموسيقى. على أية حال، أصرت عائلته على أن يدرس مهنة معقولة ومحترمة، وهكذا انتسب إلى الجامعة في كلية الحقوق. وكلما قرأ القانون الجنائي، كلما أصبح مشدوداً إلى فلسفة العقل الإجرامي. لم يكن مكتفياً بالمعرفة السطحية. لذا قرر أن يفهم بشكل أفضل آليات الدماغ التحتية التي لعلها توضح هذا السلوك المنحرف، وهذا أدى به إلى دراسة الكيمياء العصبية. التحق بقسم الكيمياء في الجامعة، وأدرك أن اهتمامه الأساسي ربما كان طموحاً جداً، وطفق بالبحث الأساسي في الكيمياء لأنظمة التنظيم الذاتية.

لكن بريغوجين تابع ذلك نتيجة فضوله الأولي، أدرك تدريجياً أن التقلب الإحصائي في سلوك الجزيئات البسيطة قد تلقي ضوء على بعض المشاكل الأساسية للفلسفة، مثل مسألة الاختيار، ومسألة المسؤولية، ومسألة الحرية. في حين القوانين الفيزيائية لنيوتن وآينشتاين كان يتم التعبير عنها بأنها حتمية ويقينية ويمكن تطبيقها على الماضي والمستقبل على حد سواء، وجد بريغوجين في أنظمة الكيمياء أنها غير

مستقرة فدرس العمليات التي لا يمكن التنبؤ بها بالحقيقة، والتي لا يمكن عكسها عندما حدثت.

إذا استطعت أن تقول بأن الكون حتمي وذاتي الحركة، فإذاً كيف بوسعنا أن نعتنق فكرة المسؤولية؟ هيمنت هذه المسألة على كل الفلسفة الغربية. إنها تبدو بالنسبة لي أنه كان علينا أن نختار بين المنظور العلمي والذي كان ينفي التعاليم الإنسانية، أو التعاليم الإنسانية التي كانت تحاول أن تدمر ما قد تعلمناه من العلم... كنت حساساً إزاء هذا الصراع لأني وصلت إلى العلم، إلى علم صعب، ومن العلم الإنساني... لكن ما تعلمته من القوى المحركة الحرارية أكدت وجهت نظري الفلسفية. وأعطتني الطاقة لمواصلة النظر في التأويل الأعمق للزمن ولقوانين الطبيعة. وهكذا، يمكنني القول، إنه نوع من الارتباط بين المفهوم الإنساني والعلمي.

إن مسألة الارتباط بين المفهوم الإنساني والعلمي قد خدم بريغوجين جيداً. بالإضافة إلى توضيح عملية القوى المحركة الحرارية الأساسية، قد ألهمت أفكار أعداد واسعة من العلماء المتخصصين في العلوم الاجتماعية والعلمية. المفاهيم التي جعلها مألوفة مثل: "التراكيب المتفككة" و"الأنظمة المنظمة ذاتياً" وقد وجدت دربها إلى مباحثات التخطيط الحضري وتطور المسؤولية. لكن مثل هذه الأنظمة الجزيئية التي درسها، لم تستطع مهنة بريغوجين أن تتوقعها من المعرفة من حيث اهتمامه الأول لوحده. إن أخذت تفاعلاً مستقراً بين فضوله ورغبات والديه، قدمت البيئة الفكرية الطرائق والتي ضمنها قد نشأ، ونتائج تجاربه تعطيه شكل ذاك النظام المفهومي الذي قد ارتبط باسمه.

تأثير الآباء:

في معظم الحالات يكون الآباء هم المسؤولون عن تحفيز وتوجيه اهتمام الطفل أحياناً المساهمة الوحيدة بالنسبة للتطوير الفكري لدى الطفل هي التعامل مع هذا الطفل كزميل بالغ. دونالد كامبيل والذي أثرت طرائقه المنهجية والمساهمات النظرية علم النفس المعاصر، كان أحد المستجيبين الكثر الذين شعروا بأنهم "محظوظين"،

بأن والديه لم يتخلوا عنه قط واستمع إلى آرائهما عن كل شؤون البالغين. ما يقوله الروائي روبرتسون دايفيس هو مثالي عن الآخرين الكثر ممن استجابوا لنا:

كانا والدي كسائر الآباء. وكانت هنالك مئات من الأمور المختلفة فيما بيننا، ومن الصعب حصرها جميعاً. لكن أمراً واحداً كان والذي أقدره لهما كثيراً هو أنهما كانا كريمين جداً. لم يبخلا قط على أولادهم بأي شيء قد يساعدهم. وكانا كريمين جداً بالنسبة لي لأنني أبديت استعداداً للتعلم، ولذلك ساعداني كثيراً للحصول على التعلم. وساعداني أيضاً على التأسيس الموسيقي والأدب نوعاً ما وذلك من خلال أمثلتهم ونصائحهم التي كانوا يسدونها إلي، وفقط من خلال إرسالي إلى حيث ذلك التعلم يكون موجود. ومع ذلك وفي أغلب الأحيان، كان لدينا اختلاف شديد في الرأي، إلا أنني أشعر دائماً أنهما كانا لطيفين وكريمين بالنسبة لي.

في حالات أخرى، تأخذ العائلة بأكملها على عاتقها المساعدة على اهتمام الطفل. قد كان لدى كل من إليزابيث نويل مان وكل واحد من خالها أو عمها، خالتها أو عمتها يتولون أخذهن للمتاحف والحفلات الموسيقية مرتين في الأسبوع على الأقل. وتقول كان من المهم أن كل أخت كان لديها مجالها الخاص بها من الخبرة، إحدى الأخوات لم يكن يتم أخذها إلى الباليه وإلى متحف الفن والعكس بالعكس. هذه الطريقة قللت من التنافس الأخوي وعززت الاهتمام الشخصي.

الطفولة المثالية هي تلك التي تستذكرها إيزابيل كارل وهي إحدى الإخصائيات في تركيب خصائص البلورات في العالم، ورائدة في الطرائق الجديدة لتحليل انحراف الإلكترون وانحراف الأشعة السينية. كان أبواها مهاجرين بولنديين ذوي تعليم رسمي متدني ووسائل محدودة. ومع أن سنوات الكساد الكبرى كانت سيئة، إلا أن والدة إيزابيل ادخرت مالاً من خلال عملها كمدبرة منزل حيث استطاعت أن تأخذ عائلتها لمدة أسبوعين لاستكشاف الساحل الشرقي. أخذ الوالدان أطفالهما إلى المكتبة وإلى المتاحف وإلى الحفلات الموسيقية. قبل الشروع بالمرحلة الأولى في مدارس ديترويت العامة، لقد علم والدي كارل القراءة والكتابة بالبولندية. تقول إيزابيل: "كانا جيدان بتقدمنا إلى العالم، مع أن مصادرهما كانت محدودة". تتذكر

إيزابيل كونها كانت طالبة ممتازة، حازت على درجة الدكتوراه في الكيمياء بعد خمسة عشر عاماً من دخولها المرحلة الأولى. تركز اهتمامها الأولي على الروايات التاريخية قبل أن تتقدم إلى فرع الكيمياء. مع ذلك فهي لم تأخذ أي دورة علمية حتى سنتها الأولى في الثانوية العامة، عندما نصحها المستشار بأن تأخذ فرعاً يجعل الأمر بالنسبة إليها أكثر سهولة، حتى تتمكن من الالتحاق بكلية جيدة. وهكذا ومن لائحة الدورات التعليمية في علم الأحياء والكيمياء والفيزياء، أشارت عشوائياً إلى إحداها في المنتصف. تقول: "وسحرتني الكيمياء بالتأكيد".

وهكذا ومع أنه لم يحتاج الطفل لتطوير اهتمامه المبكر في مجال حتى يصبح مبدعاً فيما بعد، إلا أن هذا يساعد جداً على أمر كبير بأن يصبح هذا مكشوفاً باكراً إلى إثراء وتنوع الحياة.

التأثير الأبوي القوي ضروري ولا سيما للأطفال الذين يجب أن يصارعوا بشدة ضد الفقر أو خلفية اجتماعية مهمشة. إن الافتقار إلى الميزات الأخرى مثل المدارس الجيدة أو التوصل إلى المعلمين الخصوصيين، فإنه من شبه المستحيل وبدون الدعم والتوجيه الأبوي. يتذكر أوسكار بيترسون عازف البيانو الشهير أنه عندما كان طفلاً، فإن والده الذي كان يعمل حمالاً في السكك الحديدية الكندية، قد اعتاد على أن يوكل له مهمة تعلم عزف مقطوعة موسيقية في كل مرة يسافر بها في رحلة من مونتريال إلى فانكوفر. حالما يعود، يتأكد والده بأن أوسكار قد أنجز واجبه، وإن لم يفعل، فإنه قد يتلقى "ركلته القوية". لكن التأثير الأكثر أهمية للعائلة كان يكمن في بناء مفهوم أوسكار لمعايير بناء الشخصية القوية والثقة بالنفس وتشجيع حبه للموسيقى.

لم يحاولا أن يقيداني وإلزامي بخط معين. ربما يرياني أفعل شيئاً ويقولون: "أعتقد أنك تعرف أفضل من ذلك. أعتقد لو ألقيت نظرة في المرآة وأخذت نظرة جيدة بجدية جداً ستعرف بأنك لست تقصد ذلك حقاً. ذلك لست أنت". وهكذا يدعوني أعرف أنه كان لديهما توقعات رائعة، لدرجة أكبر مما كنت ألتزم به كي أصل إلى تلك اللحظة.

قبل كل شيء، أعطتني عائلتي حب الموسيقى. ساعدتني على أن أقدر بعض

الموسيقى التي كنت أسمعها وذلك بالطبع قذف بي إلى هذا الوسط. لكنهم أيضاً أعطوني مجموعة من القوانين الشخصية التي أعيش من خلالها وكي تحفظني من الدخول في بعض المتاعب التي كان يدخلها الموسيقيون آنذاك. وأعطوني كمية معينة من التقييم الذاتي وذلك بالشعور بأني إن أردت ذلك، فإني قد أقوم به.

لقد تشرّب أوسكار بيترسون احترام الذات والانضباط في البيت مما جعلاه يقف في مكانة جيدة فيما بعد، وذلك عندما صارت مغريات الجاز في العالم شديدة. في حين استسلم الكثير من أقرانه إلى الإغراءات السهلة كالجنس والمخدرات والمشروبات الكحولية. احترامه لوالديه وقيمهما جعلتاه في سياق ثابت:

إنهما يتركاني أعرف أنهما لن يقبلا ولن يتسامحا بتعاطي المخدرات. أنا لن أذكر أي أسماء. لكن موسيقي شهير عرض علي كوكائين، على ما أعتقد كان كوكائين، لا، هيروين، اعذرني. كما ذكر "حفنة هيروين". وأخبرته بصراحة تامة، أني لن أقدر أن أذهب إلى البيت لو قمت بذلك". وذلك الشيء الذي أرهبني أكثر من أي شيء آخر. لم أستطع اكتشاف ما الذي يمكنني أن أقول لوالدتي، أقل بكثير من والدي، لو أتيت المنزل بهذه العادة. لن يكون هنالك سبب وجيه لذلك. لم يكن الخوف مما قد يفعله والدي تجاهي، بل كان الخوف، ربما من تدميره بالكامل. لم أعرف أبداً كيف لي أن أشرح هذا له.

يتذكر المؤرخ الإفريقي الأمريكي جون هوب فرانكلين أن والده المحامي كان يقرأ طوال الوقت وعلى هذا ترعرع الابن معتقداً بأن القراءة هي كانت كل ما يفعله الكبار ليلاً ونهاراً، يتذكر والدته كداعمة ومشجعة دائمة له. ويفتخر فرانكلين بكلا والديه بتزويده بالأساسيات الفكرية والأخلاقية في حياته:

إنك تعرف، نشأت في منبت متعلم. كانت والدتي معلمة مدرسة وخريجة برنامج تدريب المعلمين بجامعة روجير وليمز في تينيسي، وحضر أبي تلك الجامعة أيضاً. حيث التقيا هناك. بعد ذلك التحقا بكلية مورهاوس في أتلانتا وتخرجا من هناك. درس أبي القانون في مكتب محامٍ. حيث كان باستمرار ما تم إنجازه حوالي 1900. واجتاز القضاء بثاني أعلى الدرجات. تخرج من جامعة ميشيغان وأخذ القضاء في

الإقليم الهندي والتي لم تكن بعد ولاية، ولم تكن بعد أوكلاهوما ولاية. كان لدى والدي تأثير قوي جداً على ثقافتي وفكري بالإضافة إلى تنميتي الاجتماعية، وتعلمت منهما قيم الدراسة والقراءة وأشياء من هذا القبيل. تعلمت منهما العناصر الأساسية للاستقامة والشرف. لم يكن يتوجب علي فيما بعد بأنه حريٌّ بي أن أفعل هذا أو لا ينبغي لي. كان جزءاً من كياني بسبب تأثيرهما علي.

تعلم مانفريد إيغين الحائز على جائزة نوبل في الكيمياء من والده الموسيقى التي ما زال يعزفها ومعايير أداء والده المتوقعة. والد المؤرخ وليم مكنيلز ومنظوره التركيبي عن الماضي أثرت في ابنه من حيث تطويره المحترف. يتذكر فريمان دايسون أبواه أيضاً بحنان:

حسناً، كنت محظوظاً للغاية، وطبعاً ذلك كونه لدي مثل هذين الوالدين. كان كلاهما شخصين رائعين. كان يجتمع في والدي المؤلف والمدير، لذلك كان هو الإلهام الأكبر بالنسبة لي، والشعور بأنه يمكنك القيام بالكثير من الشؤون وجميعها بشكل جيد. وكانت أمي ذات الشيء بهذا الأسلوب لأنها كانت محامية وقد قرأت على نحو واسع جداً، وفي الحقيقة كانت رفيقة لي أكثر من أبي، فقد كانت غير عادية بطريقة ما. كلاهما كانا شخصيتين قويتين. وحتى الآن يشعراني بالحرية التامة بتدبر أموري والتي كانت في مجال العلم. ولا أي منهما كان عالماً، إنما أدركا ماهية العلم.

ليس دائماً التأثير الأبوي إيجابي. أحياناً يؤخذ على أنه مفعم بالتوتر والتضارب. أجبرت هيزل هيندرسون على حب أمها لكن استاءت لأنها في الحقيقة كانت خاضعة لزوجها. تتحدث عن والدها قائلة: "في أغلب الأحيان وخصوصاً على صعيد الفنانين، يصبح الوالدان مذعورين من اتجاه اهتمام طفلهما الذي قد يتخذه".

بدأ مارك ستراند وهو شاعر أمريكا الأول اهتمامه بالفنون. يقول عن والديه: "لم يكونا مسرورين عندما أفصحت عن نيتي بأن أكون رساماً، لأنهما كان قلقين على ما قد أكسبه للمعيشة. والأمر الأسوأ حين بحت عن رغبتي بأن أكون شاعراً. فهم اعتقدوا بأن الشعراء كافة يتضورون جوعاً أو ينتحرون أو مدمنون على الكحول".

أيضاً كان على غيورغي فالودي بأن يأخذ الكثير من الدورات التعليمية الجامعية

في شتى الموضوعات ليرضي أبيه، وذلك قبل انعطافه نحو الشعر. جيل النساء المتمثلات في عينتنا أعاقتهن عائلتهن بأن يتخذن مجال العلم كمهنة ممكنة لهن. ما هي الفرصة التي استوجب القيام بها حتى يصبحن فيزيائيات أو كيميائيات؟ الأفضل مساندتهن بالتخطيط ليحاولن بأن يغدون معلمات في المدارس الثانوية.

تفترض الاقتباسات أعلاه بأن الوالدين لم يكونا ببساطة مصدر المعرفة أو فرع معرفي فكري. لم يكن دورهما محدوداً حتى يقدمان أولادهما إلى فرص عمل مهنية وتقديم التسهيلات للوصول إلى حقل ما. ربما المساهمة الأكثر أهمية كانت في تشكيل الشخصية. ذكر العديد من المستجيبين أن أهمية الأب والأم تكمن في تعليمهم قيماً معينة. لعل القيمة الأكثر أهمية كانت هي الأمانة والاستقامة. قال عدد مدهش بأن إحدى الأسباب المهمة أنهم قد أصبحوا ناجحين هو بسبب أنهم صادقون أو شرفاء، وهذه الفضائل قد اكتسبوها من مثالية الأب أو الأم. يقول روبرستون دايفيس هذا عن أبويه، وكان كلاهما كاتبين:

كانا علميين جداً بشأن ما كتبوه، وكنت قد ترعرعت على هذا، أي لم أكن أنبس ببنت شفة، لأنه لم يكن يوجد شيء مزعج أو قاسٍ حياله، لكن ربياني والداي في جو ديني بحيث قد كان لدي احترام عميق للحقيقة، وكان يتم تذكيري بها دوماً، لأن أبواي كان يستشهدان جداً بالإنجيل وذلك بأن اللـه لا يهزأ.

الفيزيائي الألماني ماير ليبنتيز الذي درب اثنين من طلابه على جائزة نوبل، يؤمن بأن المسؤولية لا تكمن بمجرد المعلم العلمي أن يكون صادقاً مع نفسه بل ليتأكد أيضاً من أمانة زملاء عمله:

لا أعرف فيما إذا كلمة "أمانة" هي الأفضل. إنه البحث عن الحقيقة في عملك. يجب أن تنتقد نفسك، عليك أن تعتبر كل شيء قد يناقض كل ما تعتقد، ويتوجب أن لا تتجاوز أبداً أي خطأ. وينبغي أن يكون الجو كاملاً بحيث كل شخص يشبه ذلك. وفيما بعد، حينما تترأس مختبراً أو معهداً، يستوجب منك أن تبذل قصارى جهدك حتى تساعد أولئك الذين هم أمناء، وأولئك الذين لا يعملون من أجل مهنهم فقط ويحاولون أن يقللوا من شأن عمل الآخرين. هذه هي المهمة الأكثر أهمية التي لدى

الأستاذ، إن هذا بالتأكيد لشيء أساسي.

لماذا يتم اعتبار الأمانة مهمة جداً؟ تتشارك أسباب محددة بمركز مشترك، مع أن هذه الأسباب تتفاوت اعتماداً على نشاط المستجيبين. قال العلماء الفيزيائيون أنه ما لم يكونوا صادقين بملاحظات حقائقهم التجريبية، لما استطاعوا أن يقوموا بالعلم، ناهيك عن كونهم مبدعين. شدد علماء الاجتماع على أنه لو لم يأخذ زملائهم صدقهم بعين الاعتبار، فستكون مصداقية أفكارهم عرضة للشبهة. ما عناه الفنانون والكُتّاب بالأمانة كانت المصداقية النابعة من مشاعرهم وحدسهم الخاصة بهم. ورأى كل من رجال الأعمال والسياسيين والمصلحين الاجتماعين أهمية الأمانة تكمن في علاقتهم مع الناس الآخرين، وبالمؤسسات التي يديرونها أو ينتمون إليها. ولا واحد من هذه الحقول بإمكانك أن تكون ناجحاً بها إن لم تكن صادقاً، أو إذا شوهت أو حرفت الدليل، إما بقصد أو غير قصد. وذلك من أجل مصلحتك الخاصة. شعر معظم المستجيبين بأنهم قد اكتسبوا هذه النوعية من المصداقية عن مثالية ذويهم.

فقط في بضعة حالات يظهر التأثير الأبوي بشكل سلبي، مثال ما يريد الطفل أن يتجنب المستقبل. الوالدان اللذان يتشاجران دائماً أو اللذان هما ماديان أو اللذان غير سعيدان بحياتهما، تبين أساليب أطفالهما لن يكونوا. لكن عموماً يبدو أن الوالدان ما زالا هما المصدر الهام للفضول والانغماس في الحياة وكذلك خاصية هؤلاء المبدعين. هذا صحيح حتى عندما أحد الوالدين لم يعد موجوداً.

فقدان الآباء:

تناقض جدير بالملاحظة بالنسبة إلى أهمية مساعدة الوالدين هو في الواقع أن العديد من المبدعين قد فقدوا آبائهم في حياة مبكرة. هذا النمط صحيح وخصوصاً بالنسبة للرجال المبدعين. حوالي ثلاثة من عشرة رجال واثنتان من النساء في عينتنا كانوا أيتاماً قبل بلوغ مراهقتهم.

جورج كلين أحد مؤسسي المجال الجديد لعلم أحياء الورم السرطاني. في كتاب من عدة مقالات يصف بالتفصيل التأثير على حياته جراء وفاة والده. ينسب إحساسه

بالحكم الذاتي المتكبر تقريباً والشعور بالمسؤولية التـي دفعتـه نحـو الحقيقـة بأنـه لم يكن لديه أب ليخافه أو يعتمد عليـه. حريـة صـغير يريـد أن يكـون أو أن يفعـل مـا يشاء، وفي الوقت ذاته، ربما يشعر بالعبء الثقيل بعد أن ارتقى إلى مستوى التوقعات التي قد نسبها بنفسه إلى الأب الغائب.

الولد الذي لا أب له، لديه فرصة لإثبات من هـو. لا يتوجـب منـه أن يواجـه أب ناقد وقوي ويبرر نفسه أمامه. مـن الناحيـة الأخـرى، لـن تكـون لديـه الفرصـة ليكـبر ويصبح صديقاً ونظيراً لوالده. تبقى العلاقة مجمدة بمرور الوقت، ودائماً يحمـل عقـل الطفل الذي لديه ذاكرة تتطلب الوالد القوي جداً. مـن الممكـن أن تكـون الشخصـية المقعدة وغالباً المعذبة تشكلت جزئياً في المبدعين، هذا ما انتهى إليـه جـورج كلـين في مقالته ذات العنوان "يتيم الأب" وفق الأسطر الآتية:

أبي، أخي الصغير، ابني، خالقي، لن تسمح أبـداً لي بـأن أعرفـك، تـأتي، تضـطهدني، تسحقني، تصوغني في ما تريد، داخل أي أحد ما لم أكن أنا أبداً، ولن أكون، لـو فقـط استطعت إخبارك بذلك... ماذا سأخبرك حقاً؟ ربما هذا وحسب: من الرائـع أن أعـيش، شكراً لجعلك ذلك من الممكن لي. لعلي قد اقتلك فيما لو قـد حييـت، لكـن مـا كنـت أبداً قادراً حقاً على أن أحيا بينما أنت كنت ميتاً.

مـع أن الـبعض يـذكرون فقـدانهم بمثـل هـذه الرؤيـة والتـأسي، إلا أن معظـم الحالات يبدو فيها أن مـوت الأب المبكـر يـترك أثـراً شـديداً عـلى نفسـية الطفـل. تـربى وين بوث بعائلة مورمون، حيث يتم النظـر للآبـاء بمنظـور الآلهـات، تقريبـاً شـبه آلهـة بحد ذاتهم، شعر الصغير وين بصدمة مضاعفة: الفاجعة الطبيعية إثر فقدان أبيه وبعد ذلك الصدمة بالنسبة لمعظم أساسياته، إذا كان الأب قوياً جداً، فكيف يمكـن أن يمـوت؟ لكن مجدداً، ومع الخسارة الأليمة جاء مكسب غير عادي: في عائلة مورمـون الكهنوتيـة جداً وفي عمر صغير جداً، استعاض عن غياب أبيه، عكست مهنته وجهة نظر وين بـوث في ازدواجيـة سـنواته الأولى. نظرتـه للتعلـيم وإلى الأدب وإلى النقـد معروفـة بـالاحترام العميق للتنظيم والتعاليم هـذا مـن ناحيـة، ومـن الناحيـة الأخـرى، اسـتمر باستقصـاء الحقـائق المقبولـة، وواظـب عـلى ذلـك حتـى سـبعينياته التـي يتـذكر فيهـا قـائلاً:

ألا ليت الشباب يعود يوماً.

أحياناً ومع أن الأب على قيد الحياة، إلا أنه من الصعب جداً التواصل مع الابن بشكل عملي. مثل هذه الحالة كانت مع المؤلف والموسيقي الهندي رافي شانكير:

يجب أن أتحدث عن والدي قليلاً. لقد كان باحثاً. بمعنى أنه كان دائماً يبحث عن المعرفة. وكان شخص متعلم جداً. في كل موضوع. ابتداء من السنسكريتية إلى الموسيقى. كانت مهنته محامي وكان في مجلس الشورى الخصوصي في لندن. وكان بعصبة الأمم عندما بدأت في جنيف. وقام بعمله السياسي في فرنسا، تقريباً في سنته الخمسين. وقبيل خمسة إلى ستة سنوات من نهاية حياته، تخلى عن كل شيء وبدأ بتقديم أحاديث عن الفلسفة الهندية، حتى في جامعة كولومبيا ومؤسسات نيويورك. حاز على الكثير من المناسبات المختلفة ولم يدخر قط. لم يعتنِ بنا بتلك الطريقة. انفصلت والدتي عنه في مرحلة مبكرة وتزوج من سيدة إنكليزية والتي لم أرها لكني سمعت عنها. وهكذا ومن طفولتي وأنا أرى أمي حزينة جداً ووحيدة جداً. لكنك تعرف، أنها كانت سيدة رائعة جداً. صرفت كل طاقتها ووقتها وكل شيء من أجلنا نحن أولادها. وبالنقود القليلة التي كنا نمتلكها، كافحت بجد لتقدم التعليم لإخوتي.

كما قلت، كان أبي شخص وحيد جداً مع نفسه. وعاش دائماً بعيداً عن عائلته. بالكاد قد رأيته. إذا أحصيت كم مرة رأيته، لكان يومان أو ثلاثة أيام وربما أسبوع. كانت الفترة الأطول هي مرة واحدة وهي أسبوعان قضيناهما في جنيف حيث كان بعصبة الأمم. لم أره ربما ليس أكثر من شهرين أو شهرين ونصف ككل. لذلك لم يكن لدي شيء لأفعله مع أبي. لسوء الحظ، مع ذلك فإنني أُجِلُه وأحبه كثيراً جداً. لكني كبرت وحيداً لأني كنت الفرد الأصغر في العائلة. كانت والدتي هي الصديقة الأفضل لي.

مجرد حقيقة عدم وجود الأب ليست هي التي تؤثر على الحياة التالية لمثل هؤلاء الأولاد، وما يثبت هذا المعنى أنهم انبثقوا من الحدث. من الممكن أن يدمر موت الأب فضول وطموح الابن وبالتالي يمكن أن يحسن منهما. يكمن الاختلاف فيما إذا يوجد دعم عاطفي وإدراكي للطفل المفجوع ليأول الفقدان كإشارة بأنه يجب أن

يواجه مسؤوليات الأكبر ويحاول جاهداً حتى يبلغ حد التوقعات. وهنا تصبح الأم في موضع الحسم، لأنه في أكثر الحالات تحب الأم أن تحمي وتريح طفلها وتحاول أن يعمل وينجح.

في أغلب الأحيان تكون تأثيرات موت الوالد حقاً معقدة. مات والد بريندا ميلنير بالسل الذي كانت متعلقة به بشدة عندما كانت في الثامنة. لقد كان عازف بيانو وناقد موسيقي لدى مانشستر غارديان. لأن عمله سمح له بأن يقضي الكثير من الصباحات في البيت، فقد تولى تعليم بريندا على يده وعلمها الجداول الحسابية وكانت قد قرأت شكسبير له. موته كان "التجربة الأمر عاطفياً" في حياتها. بعد هذا الحادث، انسحبت ميلنير نحو العلم جزئياً حتى تتفادى تأثير والداتها المفرط بالفن، والتي كانت تكن لها مودة عظيمة عندما كانت منفصلة عن والدها، لكن كانت تتشاجر معها إذا قضت لو أكثر من ربع ساعة معها في الغرفة نفسها. تقول عن قرارها لمتابعة العلم: "أردت أن أبين أني كنت أقوم بشيء يخصني وليس ما يخص أمي". "ربما هذه أنانية، لكنها عيشة خانقة إذا ما عشت مع شخص لديه الكثير جداً من التطويق العاطفي نحوك عندما كنت طفلاً".

في بعض الحالات، قد يأتي الدعم للطفل اليتيم من المجتمع الأكبر. عندما توفي والد لينوس بولينغ كان صبياً في التاسعة من العمر وتولى مسؤولية كالصيدليين الآخرين في بورتلاند. في كل يوم وبعد المدرسة كان يذهب إلى صيدلية مختلفة ويساعد زملاء أبيه بتحضير الأدوية. وهكذا طور اهتمامه الأساسي في غموض الكيمياء الذي قد اكتسبه أولاً بمساعدة والده في المخزن. كونه يتيماً بالتأكيد لم يفتر اهتمام بولينغ بالعالم حوله:

لا أظن بأني لست يوماً وسألت نفسي، الآن ماذا سأفعل في الحياة؟ فقط مضيت قدماً بالقيام ما أحب أن أفعل. حسناً، عندما كنت في الحادية عشر أحببت أن أقرأ. وقرأت الكثير من الكتب. اعتاد أبي أن يدون ما أقوله، قبل بضعة أشهر من وفاته عندما كنت أدور في التاسعة، كنت مهتماً جداً بالقراءة وقد قرأت مسبقاً الإنجيل وأصول الأنواع لداروين. وعلى ما يبدو أني استمتعت بالتاريخ. أستطيع أن أتذكر

عندما كنت في الثانية عشر وكان لـدي دورة تعليميـة في التـاريخ القـديم في المدرسـة الثانوية وهي السنة الأولى فيها، استمتعت بقراءة هذا الكتاب الـدراسي وذلـك خـلال الأسبوعين الأوليين للسنة فقد قرأت من خلالهما المنهج الدراسي وكنـت أبحـث حـولي عن مادة أخرى تتعلق بالعـالم القـديم. عنـدما كنـت في الحاديـة عشر، بـدأت أجمـع الحشرات وأقرأ الكتب عن علم الحشرات. عندما كنت في الثانية عشر، قمت بمحاولـة جمع المعادن. وجدت بعض العقيق. كان كل ما أقوم بشـأنه اسـتطعت لـه إدراكـاً في وليميت فالي، إنما قرأت كتباً في علم المعادن وعملت جداولاً عن الخصائص والقسـاوة واللون والشرائط وخصائص أخرى للمعادن بعيداً عن الكتب. ومن ثم عندما كنت في الثالثة عشر غدوت مهتماً بالكيمياء. كنت متحمساً جداً عنـدما أدركـت أن الكيميـائي يمكنه أن يحول مواد معينة إلى مواد أخرى ذات خصائص مختلفـة تمامـاً. وهـذا كـان بالأصل أساس الكيمياء. أثارني الاخـتلاف في خصائصـها. غـازا الهـدروجين والأوكسـجين يشكلان الماء. أو الصوديوم والكلور يشكلان كلور الصوديوم. مـواد مختلفـة جـداً مـن العناصر التي تجتمع بحيث تشكل المركبات. وهكـذا ومـذ ذلـك الحـين، قضـيت جُـل وقتي أحاول لأفهم الكيمياء بشكل أفضل. وهذا يعنـي حقـاً أن أفهـم العـالم وطبيعـة الكون.

بينما المبدعون البالغون غالباً ما يتغلبون على صدمة اليتم. قول جين بـول سـارتر المأثور بأن الهبة الأعظم تكمن في موت الأب مبكراً لهو قول مبالغ فيـه. يوجـد فقـط أمثلة عديدة عن السياق العائلة الذي يمنح الدفء والتشـجيع كي نسـتنتج أن المشـقة والنزاع هما أمران ضروريان لإطلاق عنان دافع المبدع. في الواقع، يبدو أنـه كـان لـدى المبدعون إما طفولة داعمة للغايـة أو محرومـون جـداً وصـعوبات أخـرى. مـا يظهـر فقداناً هو موقع متوسط واسع ما بين الحرمان والدعم.

تبين السمة الأخرى للأساس العائلي بأن الأنماط نفسها تكمـن في طبقـة الوالـدين الاجتماعية. جاء معظم المبدعين من أصول فقيرة والعديد منهم من الطبقة الاحترافية أو العليا، والقليل جداً أتوا من طبقة وسطى كبـيرة. حـوالي ثلاثـون بالمائـة مـن الآبـاء كانوا مزارعين أو فقراء أو مهاجرين أو عمال صـناعيون. عـلى كُـلٍّ، هـم لم ينتمـوا إلى

مكانة طبقتهم الوسطى وكان لديهم تطلعات عالية من أجل تقدم أولادهم الأكاديمي. كان والد العالمة النفسية بيرنيس ينوغارتين المهاجر الأخير في أوروبا ذو دراسة محدودة وقد صارع حتى يدير أمور المعيشة أثناء الكساد. عندما رجعت بيرنيس للبيت إلى نبراسكا في استراحة من الكلية، سألها والدها: "كيف تجدين ذلك؟" وضحت بيرنيس أنها كانت تشرع بتطوير عقدة النقص لأنها كانت بجامعة شيكاغو محاطة بالكثير من طلبة الدكتوراه. سألها أبوها: "ماذا يكون ذلك؟". أجابت: "إذا ذهبت إلى الكلية وحصلت على البكالوريوس يا أبي، فهذا ليس بأبعد ما تذهب إليه. بإمكان الناس أن يتابعوا ويأخذوا شيئاً تدعوه بالماجستير وأيضاً شيء تدعوه بالدكتوراه". عند هذه النقطة لوح والدها بإصبعه وقال: "إذاً حريٌّ بك أن تقومي بذلك".

فقط حوالي عشرة بالمائة من العائلات كانت من الطبقة الوسطى. كانت الأغلبية حوالي 34% كان لديهم آباء ذوو مهن فكرية وثقافية، مثل أساتذة أو كُتّاب أو قائد فرقة موسيقية أو علماء بحث. الربع المتبقي كانوا محامون أو فيزيائيون وأطباء أو رجال أعمال أثرياء. هذه النسب مختلفة تماماً عما قد يتوقعه المرء لمثل هذه الأعمال في المجتمع ككل وبشكل متكرر. إنها تساعد ليكون مولوداً في عائلة حيث السلوك الفكري يكون متوقعاً أو في عائلة تقيم للتعليم اعتباراً كوسيلة للتحرك والتنقل، وقد لا يكون هذا ممكناً في عائلة من الطبقة الوسطى.

انعكاس التفكير بالماضي:

بالنظر إلى الوراء نحو الطفولة، فإنه حتماً بأن ما نراه هو ملون بما حدث في السنوات الواقعة بين الظروف الحالية وبين أهداف المستقبل. قد يتذكر الشخص السعيد نسبياً والقنوع بإشراقة الشمس أكثر مما كانت عليه بالفعل، وآخر قست عليه الحياة قد يسلط البؤس أكثر نحو الماضي. نحن نعرف أن الكبار الذي يشعرون بأنفسهم يصفون طفولتهم بتسميات مناسبة أكثر. ما تبقى غامض فأي سبب وأي تأثير؟ هل لدى هؤلاء الكبار مفهوم ذاتي إيجابي لأنهم كانوا أسعد في طفولتهم، أو

هل يتذكرون طفولتهم بسعادة لأن لدى كبارهم مفهوم ذاتي إيجابي؟

في بعض المقابلات مع الفنانين التي أجريتها على نحو متقطع على مدى عشرين سنة، لاحظت نمطاً مثيراً. فنان شاب ناجح للغاية في عام 1963، وصف طفولته بالوضع الطبيعي تماماً وحتى بالهادئة. خرج عن طريقته ليؤكد لي أنه ولا نزاع من النزاعات والتوترات التي يقرأ المرء عنها في السير الذاتية للفنانين قد كانت موجودة في هذه الحالة. بعد عشر سنوات كان الفنان نفسه لديه مشكلة حرفية لم تعد رسوماته عصرية وبدأ الناقد والجامعين يتفادونه، وطفقت مبيعاته بالتراجع. الآن شرع بذكر الأحداث في طفولته التي كانت بلا ريب أقل وردية. قد كان والده متحفظاً وصارماً ووالدته كانت ملحة ومتسلطة. وعوضاً عن الحديث عن أيام الصيف الجميلة التي قضاها بين البساتين والتي كانت لديه قبل عشر سنوات، الآن يسرد الحقيقة بأنه في أغلب الأحيان كان يبول في فراشه بسبب الرعب من والديه.

بعد عشر سنوات لم تعد الآن المهنة الفنية لهذا الشاب تعود عليه بالنفع. كانت تعني بالتأكيد له حالة استياء وقد مر بحالتي طلاق فوضويتين واكتساب عادة إدمان شديد على المخدرات وكان يحاول أن يسيطر على إدمان الكحول. الآن ومن خلال شرحه لطفولته تضمن بأن أباه وأعمامه كانوا مدمنو كحول إضافةً للاعتداء الجسدي والاستبداد العاطفي. فلا عجب بأن هذا الطفل فشل كبالغ. أي نسخة لسنواته الأولى كانت الأقرب للحقيقة؟ هل العلاج الذي خضع له عندما أضحت الأمور تتجلى بمساعدته على أن يرى بوضوح أكثر الماضي الذي كان يكبته؟ أو هل زوده المعالج بكتاب بحيث وضح وبين له لماذا من خلاله قد فشل؟ لا توجد طريقة للاختيار بين هذه البدائل بأي تأمين. من الممكن إذا النجاح الأولي قد كان حظاً، والفشل اللاحق قد نسبه إلى الطفولة البائسة. أو أن الفنان لم يكن قد فشل من خلال خطأ فيه، وصدمته التغيرات المتقلبة في تذوق السوق. على أي حال، هناك ضغط قوي للربط بين الماضي والحاضر بشكل متماسك. الناتج من هذا الضغط يعطي حقيقة ذاتية سواء إذا توافقت هذه الأحداث مع الموضوعية في الماضي أو لا.

إذاً بالإمكان السبب الذي يتذكره كبارنا المبدعون الناجحون لطفولتهم بأنها كانت

دافئة مما جعلتهم ناجحون هكذا، حتى يربطوا تلك الذكرى مع نجاحهم الحالي، وتلك الذكريات تنم عن أحداث الماضي ذات امتيازات. اقتنع كُتّاب السير الذاتية بأن الطفولة المبكرة للمبدعين يجب أن يكون فيها معاناة والتي فعلاً ربما نجد فيها دليلاً عن أسى كثير لم يذكروه في لقاءاتنا. بالطريقة ذاتها، إذا كُتّاب السير الذاتية افترضوا أن المبدع قد كان لديه طفولة سعيدة، فإنه من المفترض أنهم سيجدون دليلاً ضعيفاً تماماً لذلك أيضاً. لا تبدو القضية بأنها كانت عبارة عن حقائق موضوعية تتضمن سيرهم الذاتية. ما يهم أكثر هو ما يصنعه الأولاد لهذه الحقائق، وكيف يأولونها، وماذا تعني الأحداث التي يواجهونها بعد ذلك في الحياة.

عن المدرسة:

من الغريب حقاً أنه كيف لمدرسة صغيرة وحتى المدرسة الثانوية تبدو بأنه كانت تتواصل مع حياة المبدعين. غالباً ما يشعر المرء بأن أي شيء قد هدد المدرسة فيما إذا تم إخماد الاهتمام والفضول الذي قد اكتشفه الطفل خارج جدرانها. ما مقدار المدارس التي ساهمت بإنجازات آينشتاين أو بيكاسو أو تي. اس. إليوت؟ التسجيل سيكون مشرق جداً، وخصوصاً إذا ما أخذنا بعين الاعتبار كم من الجهد، وكم من المصادر، وكم من الآمال التي تدخل في نظام تعليمنا الرسمي.

لكن إذا ما ذكرت المدرسة بحد ذاتها كمصدر للإلهام، فإن المعلم في أغلب الأحيان يكون متنبهاً وداعماً وموجهاً لاهتمام الطفل. يثق الفيزيائي يوجين ويغنر بمعلم الرياضيات لاسزلو راتز في المدرسة اللوثرية العليا في بودابست وذلك بصقله وتحدي اهتمامه في الرياضيات حيث قال عنه: "لا يمكن لأحد أن يستحضر موضوعاً مثل راتز"، بالإضافة إلى زملاء دراسته أخصائي الرياضيات جون فون نيومان والفيزيائيين ليو سزيلارد وإدوارد تيلر. من الواضح، أنه لا بد وقد كان المعلم يقوم بشيء صحيح.

ما الذي جعل هؤلاء المعلمين مؤثرين؟ يبرز هنا عاملان رئيسيان:

الأول: بأن المعلمين لاحظوا الطالب وآمنوا بقدراته وثم اعتنوا به.

الثاني: أبدى المعلم عنايته وذلك بإعطاء الطفل عمل إضافي ليعمل به تحديات أكبر من بقية الصف وأوكله له.

يصف ويغنر معلمه راتز بأنه كان رجل ودود وقد كان يعير كتبه العلمية إلى الطلاب المهتمين وأعطاهم الدروس الخصوصية واختبارات وبحوث ليتحدوا بها قدراتهم. روزالين يالو التي حازت على جائزة نوبل في الطب، مع أنها تدربت كفيزيائية، إلا أنها تتذكر اهتمامها في الرياضيات الذي لفت انتباه معلمها الذي كان يدعى السيد ليبي، عندما كانت في الثانية عشر من عمرها. هذا ما تقوله عنه وعن المعلمين الآخرين الذي قد كانوا مؤثرين:

كنت طالبة مجدة وكانوا دائماً يعطونني الكثير من العمل الإضافي حتى أقوم به. أخذت الهندسة من السيد ليبي. حالاً ما استدعاني إلى مكتبه وأعطاني أحاجي في الرياضيات ورياضيات وهي بعد ما كان يعطى في الصف، وذات الشيء في الكيمياء.

صار جون باردين مهتماً بالرياضيات تقريباً بالعمر نفسه ومتأثراً بمعلمه الذي لاحظ قدراته، فشجعه وطرح عليه مسائل يمكنه أن يشتغل عليها. كنتيجة لهذا الانتباه الزائد، عندما أخذ جبر الثانوية العامة وهو في عمر العاشرة حاز على نتيجة نهاية السنة في امتحان الرياضيات التنافسي. المعلم الأول الذي أثار اهتمامه بشدة في لينوس بولينغ في كيمياء المدرسة الثانوية كان يدعى وليم في. غرين:

أعطاني كيمياء السنة الثانية بحيث نلت الثقة لمدة سنتين في كيمياء المدرسة الثانوية. كنت الطالب الوحيد في صف الكيمياء للسنة الثانية. طلب مني مرات عدة حتى أبقى مدة ساعة وأساعده في نهاية الدروس لتفعيل المقياس الحراري لوعاء الغازات.

لمتابعة الاهتمام في موضوع ما، يجب على المراهق أن يستمتع بالعمل به. إذا قدم المعلم مهمة صعبة للغاية، فسيشعر الطالب بالإحباط والتلهف الشديدين ليدخل بعد ذلك بجد بها ويتمتع بها من أجل مساعيه الخاصة به. إذا قدم المعلم التعليم بسهولة جداً، فسيشعر الطالب بالسأم ويفقد الاهتمام. لدى المعلم مهمة صعبة في إيجاد التوازن الصحيح بين التحديات التي يعطيها وبين مهارات الطلاب، بحيث

يفضي التعليم والرغبة إلى نتيجة مجدية أكثر.

لكن هذا يفسر كيف أضحى الطالب في عينتنا مشهوراً بعد عقود قليلة، وتكمن المفاجأة كم عدد الذين لا يتذكرون العلاقة الخاصة مع أساتذتهم. هذا صحيح وخصوصاً أولئك الذين هم خارج مجال العلوم. ربما لأن قدرة الرياضيات ذات النشوء المبكر هي أسهل للاكتشاف، ويبدو بأن المعلمين أكثر رغبةً بتشجيع علماء المستقبل أكثر من الطلاب ذوو المواهب الفنية أو الانسانية. في الحقيقة، أحياناً، يتم تحريض المعلمين بشكل موحد بفرشاة سوداء. وجد جورج كلين كل ذلك في المعلمين، إلا أن أحد معلميه العاديين شعر بأنه كمراهق تعلم حول الفلسفة والأدب من الجدال مع بعض زملاء دراسته أكثر ممن كان في أي من دروسه، بريندا ميلنير أخصائية العلم النفسي العصبي، تتذكر كيف أحبطت عندما كانت في المدرسة لأنها لم تستطع أن ترسم وأن تغني وأن تفعل أي شيء الذي يعتبره معلموها "إبداعاً". لأنها كانت تعتبر هذا الأمر تنافسياً بشكل عنيف، إلا أنه غدا الأمر بالنسبة لها سخيفاً عندما كافأتها مدرستها على مهاراتها، فأمست مدمنة عمل على الموضوعات التي كانت جيدة بها:

اعتدت أن أذهب للبيت وأتوقف عن الخياطة التي قد كنت أنجزها بشكل سيء خلال اليوم وكنت أبكي لأجل ذلك، وكنت أبكي أيضاً عندما حاولت أن أرسم خريطة للبحيرات العظمى ولم أستطع الحصول عليها حتى أواصل. لم يكن هنالك شيء أحب لي أفضل من القيام بحل المعادلات الرياضية في الليل. أقصد، أنه ذلك كان يمنحني السرور. إنما لم أكن جيدة بالأشياء التي تتطلب عملاً يدوياً. وأحبوا أن يقدموا لي جوائز على العمل الفني وكل الأشياء التي كنت سيئةً بها. أن لا تحصل قط على أي اهتمام خاص للغة اللاتينية والجبر، وهكذا...

يتذكر بعض هؤلاء الاستثنائيين بأن النشاطات التي هي خارج المنهج الدراسي مواتية أكثر من الموضوعات المدرسية. بدأ روبرتسون دايفيس باعتبار نفسه كاتباً عندما حاز على معظم الجوائز الأدبية التي قدمتها له مدرسته. عرف جون باردين أنه جيد بالرياضيات عندما فاق إنجازه زملاء صفه في جائزة المنافسة. تمكنت إليزابيث

نويل نيومان من الانفلات كثيراً من المنهج المدرسي لأنها كتبت قصائد اعتبرها المعلمون بأنها كانت جميلة. أثار المعلم راتز فيزيائيو جوائز نوبل المستقبليين في المدرسة اللوثرية وذلك من خلال منافسة شهرية أعدها لطلابه. كل شهر مجموعة جديدة من المسائل يتم نشرها في مجلة الرياضيات الداخلية، وناقش الطلاب وجادلهم بالتفصيل في أوقات فراغهم. أيًّا كان من قد حل المعضلات بشكل رائع جداً بحلول نهاية الشهر، يربح الكثير من الاهتمام الخاص من أقرانه بالإضافة إلى المعلم.

السنوات المربكة والصعبة:

سنوات المراهقة ليست بالزمن السهل لأي أحد. لا يهم كم يعتني الآباء بأولادهم أثناء هذا الطور من الحياة، ولا يهم كيف يهيئون لهم الثقافة جيداً لتفادي الصراع بين الآباء والمراهقين، تظهر التوترات الحتمية عندما يكون الأولاد بين عمر الثانية عشر إلى عمر العشرين. من الضروري التكيف مع التغيرات الجسدية لتنظيم الحوافز الجنسية ولتأسيس الاستقلالية والحكم الذاتي في حين تبقى الروابط مع العائلة والأتراب قائمة وهذا فجأة يأخذ المراهقين للمواجهة وفي العموم يسبب لهم هذا الأمر الكثير من البؤس الشامل.

ليس فقط المراهقين موهوبين بل لديهم بعض العقبات الخاصة ليقهروها. على سبيل المثال: يجب أن يكرسوا وقتاً لتطوير اهتماماتهم ومواهبهم والتي تعني عادة بأنهم في أغلب الأحيان وحيدين أكثر من المراهقين الآخرين الذين يزاولون الموسيقى وكتابة مقالاتهم، أو حل مسائلهم الرياضياتية. إنهم بالإجمال أقل سعادة وبهجة كنتيجة، ومع ذلك عندما يكونون وحيدون فإنهم أقل بؤساً بشكل ملحوظ عن نظائرهم.

إن الشبان ذوو المواهب الخاصة أيضاً ليكونوا أقل إدراك جنسي وأقل استقلالية عن عائلتهم من الطبيعي. هذا عامل مهم في تطويرهم، لأن ذلك يعني بأنهم يقضون وقتاً أكثر نسبياً في المراحل اللعوبة والمحمية للحياة التي فيها التجريب والتعلم أسهل

للتحقيق. يمزج المراهقون النشاط الجنسي بالبرنامج الجيني بسرعة، وإذا أحرزوا استقلالاً ذاتياً مبكراً، يصبحون مرهقين بالمسؤوليات الاجتماعية مثل الحصول على العمل وترتيب البيت ورعاية الأطفال. وهكذا فهم لديهم حرية أقل لاختبار سلوكيات الأفكار الجديدة التي هي ضرورية لتطوير إبداعهم. وفي الوقت ذاته، يعتمد الشاب الذي يهتم بالجنس كثيراً على والديه، فمن المحتمل أن يكونوا غير محبوبين ومعقدين جداً.

سبب آخر لفقدان الشعبية هو ذلك الفضول الشديد والاهتمام المركز الذي يبدو بالنسبة لأقرانهم. إن طرائق التفكير والتعبير يجعلان منهم مشكوك بهم. لسوء الحظ، لا يستطيع أحد أن يكون طبيعياً واستثنائياً في آن واحد. غالباً ما يخشى الآباء ويخططون لجعل أولادهم الموهبين أكثر شعبية دون إدراك التناقض المتأصل. بشكل شعبي أو حتى الروابط القوية مع الأصدقاء والمشتركة جداً بين المراهقين، تميل لجعل الشاب يعمل وفق ثقافة النظير. إذا كانت مجموعة أترابٍ بحد ذاتها فكرية، كما في حالة جورج كلين وبضعة آخرين، أي أن الالتزام يدعم تطوير الموهبة. إنما في أكثر الحالات ليست كذلك. بعدئذٍ، وعلى كُلٍّ فإن الوحدة والألم تساعد على حماية اهتمامات المراهق من إحباطها بالاهتمامات المثالية لتلك المرحلة من العمر.

ولا أحد من المبدعين الذين التقيناهم يتذكر بأنه شعبي في المراهقة. يبدو بعضهم قد كان لديه وقت مريح إلى حد ما. وعلى كل حال، يفكر الآخرون بالعودة إلى تلك السنوات بخوف بالكاد يختفي والحنين إلى سنوات المراهقة التي هي غالباً كليًّا. التهميش هو شعور المرء بأنه على الهامش وكونه مختلف ومراقبة بحيادٍ الطقوس الغريبة للنظراء، كانت الموضوع المشترك. بالطبع، إن الشعور بالتهميش هو مثالي في المراهق، بيد أنه في حالة المبدعين توجد أسباب قوية لذلك.

البعض مثل عالم الاجتماع ديفيد رايزمان، يُعرّف الضرورة بهذا الدور الغريب، وفي الحقيقة إن في هذا مساهمة إيجابية: "كان لدي فائدة من تهميشي، التهميش عن الطبقة الراقية والتهميش عن أصدقاء مدرستي وهكذا، لكن أيضاً التهميش بسبب وجهات نظري، وأحياناً معزول". واجه الآخرون فترات طويلة من الإعياء، حيث

تطلب ذلك فصل من المدرسة والأتراب. قضى الفيزيائي هينز ماير ليبنتز ثلاثة أشهر في الفراش وإجازة السنة الدراسية يتعافى من مرض الرئة في جبال سويسرا. اشتكى كل من ميرندا ميليز ودونالد كامبيل من التساوي السيء في سن الشباب، والذي جعل منهما يمارسان الرياضية أو الرقص بصعوبة بالغة. هؤلاء الأشخاص وقد ثابروا في مهنهم الإبداعية والاستفادة من ذلك عوضاً عن الرثاء لوحدتهم.

أولئك الذين كانوا مبكري النضوج جداً بشكل ثقافي، مثل جون باردين ومانفريد إيغين وإنيركو راندون وروزالين يالو، نوعاً آخراً من التهميش. تمت ترقيتهم إلى درجات أعلى ولهذا كبروا محاطين بالمراهقين الأكبر سناً الذين لم يشكلوا معهم صداقات حميمة. يذكر جون غرادينر: "انتقلت بسرعة جداً من خلال المدرسة. كانت هذه الفترة عندما تم السماح لك بالانتقال بمثل السرعة التي تريد أن تكون، وأعطتك القدرة على ذلك، لذا أنهيت درجاتي الثمان الأولى في خمس سنوات، وكانت النتيجة أن كنت مع الأولاد الأكبر سناً وأكبر حجماً مني".

الأداء المدرسي مهم في بعض المجالات أكثر من بعضها الآخر. في مجال الرياضيات والعلوم، يأخذها المرء في المرحلة الثانوية وهذا ضروري بالنسبة لتقدم أبعد. العمل بشكل جيد في دورات متقدمة ليس كافياً، لكنه شرط ضروري لكونه يتفق مع الكلية الجيدة، ومن ثم إلى قسم تخرج جيد والذي بدوره خطوة ضرورية لمهنة لاحقة. إنما العمل في المرحلة الثانوية هو مؤشر سيء للإبداع المستقبلي في الفنون والعلوم الإنسانية.

الفنانون الشباب ولا سيما المفعمون بالحيوية، غير مهتمين جداً بالموضوعات الأكاديمية وتعكس سجلاتهم الدراسية عادة هذا. ولعله لهذا السبب فإن الفرنسي يحسب القدرة في شروط عقلية صارمة عندما يقول في المَثَل "غبي كفنان"، وعندما يريدون أن يحطوا من قدر ذكاء أحدما. بالتأكيد إيفا زيرسيسل فنانة بارعة حيث إبداعاتها الخزفية معروفة في الكثير من المتاحف بما في ذلك متحف الفن الحديث في نيويورك، إلا أنها شعرت: "لم يتم اعتبارها كطفلة نابغة في العائلة". في الحقيقة كان يتم مقارنتها مع عميها مايكل وكارول بولاني وابن خالها ليو سزيلارد. تقول

عندما كانت في السابعة عشر سمعت بالصدفة اثنين يتحدثان بشأنها في الصفوف الخلفية في الحفلة الموسيقية: "جدتها شخص ذكي جداً ونابغة ومثقفة، ووالدتها آية في الجمال والآن انظر إليها...".

يقول مايكل سنو وهو فنان كندي وموسيقار ومنتج أفلام بأنه لم يكن جيداً في المدرسة الثانوية وفوجئ لتقليده جائزة الفن في سنته النهائية. بدأ رافي شانكير جولة مع فرقة موسيقية وهو في عمر العاشرة، وبعد ذلك أخذ تعليمه من معلمه ومرشده الموسيقي الأقدم.

خيوط الاستمرارية:

في بعض الحالات، استمرار الاهتمام منذ الطفولة إلى ما بعد الحياة هو واضح جداً في الآخرين بشكل غريب ومعقد. لقد بدأ اهتمام لينوس بولينغ بتركيب مادة الكون عندما عمل في صيدلية والده. اهتمام إليزابيت نويل نيومان بآراء وقيم أبناء الريف من الممكن قد لحقتها إلى ألعابها وتخيل سكان خياليين لقرى لعبة قد بنتها يتذكر فرانك حدثاً مبكراً مهماً في حياته:

أعرف بأني دائماً أردت بأن ألعب وأصنع الأشياء مثل الأجهزة الميكانيكية.. عندما كنت في السادسة أو السابعة من العمر، كنا في نيويورك وأتذكر كان يوجد في متحف التاريخ الطبيعي مرسمة زلزال وكان فيها إبرة تسجيل على الأسطوانات تعمل عبر أسطوانة داكنة.. وكان يوجد وزنين ثقلين، وسألت والدي كيف يعمل هذا وقال: "لا أعلم". وكانت تلك المرة الأولى.. أنت تعرف، مثل كل ما يظن الأولاد، اعتقدتُ والدي يعرف كل شيء. لكن كنت مهتماً جداً في كيفية عمل ذلك، وفهمت كيف.

ما يجعل هذه الذاكرة مهمة جداً هو أن طوال حياته، وبعض اختراعات أوفنير الأكثر أهمية اشتملت على إبرة تتحرك عبر أسطوانة. على سبيل المثال: اخترع مسجل قلم يعلم بالبلورات، "الذي صنع جهاز تخطيط القلب مئات المرات أفضل من أي شيء قد أنجزه أي أحد من قبل". وأتقن أدوات EEG الأولى. مع ذلك لم ير أوفنير شيئاً له معناً سيما في الاستمرارية، وعندما تمت الإشارة له، استهجن ذلك ولم

يبالِ به.

توجد أيضاً حالات تتضـمن موضـوع البـالغين الـذي يعـود إلى اهتمامـات سـابقة للجيل السابق. كان وودورد الـذي قـام بثـورة عـلى الطريقـة التـي نفهـم بهـا تـاريخ الجنوب الأمريكي. ويتتبع اهتمامه عائداً إلى الوراء جداً:

وُلِدَ ذاك الاهتمام من تجربة شخصية عن النمو والشعور بشكل قوي جداً بشأنه. بطريقة أو بأخرى. لطالما قلت لطلابي: "إن لم تكن مهتماً حقاً بهذا الموضوع ولا تشعر بقوة تجاهه فلا تدخل به". وبالطبع أكثر كتاباتي اهتمت بتلك الخلافـات والصراعـات التي كانت تستمر في ذلك الحين، وكانت أصولها وأساسياتها وتاريخها.

والمكان الذي ترعرعت به كان مهماً. البيئـة والـزمن الـذي يتلـو الحـرب الأهليـة وحركة التصحيح. كان هنالك حـديث حـول ذلـك مـن ذكريـاتي الأسـبق. ومـن ثـم في البلدات الصغيرة التي كنا نقطنها وكان والدي مدير المدارس العامة.

جاء جد الفنانة إلين لانوين من طـرف أمهـا إلى الولايـات المتحـدة مـن يوركشـير بإنكلترا لرسم الجداريات من أجل المعرض الكولومبي العالمي عام 1983. لأنهـا كانـت الحفيدة الأكبر، قد كان لدى إلين الشعور بأنه كـان مقـدر لهـا أن تـرث مهنـة جـدتها وروحها الإبداعية.

عندما كنت في الثانية عشر من العمر تقريباً، توفي جدي. وضع أبي وأمـي أجهزتـه سوية وما تبقى منها من مواسير رسم جديـدة زائـدة.. إلى آخـر، وقـدماها لي في عيـد ميلادي الثاني عشر كنوع من الإيحاء، كما تعلم، كضوء أمل أو ما شابه. وهكذا بـدأت الرسم، ورسمت صورة لنفسي وهذا الشيء الأول الذي حاولت بـه. أسـتطيع أن أتـذكر جيداً المكان والغرفة وكل شيء. لا أعلم ماذا حدث للوحـة. إنهـا في مكـان مـا. أعتقـد بأنها لدى أمي. لكن في أي حال من الأحوال، أعتقد بـأن ذلـك نـوع مـن البدايـة بـأن تضع نمط الشخص.

لا يوجد مكان كانت الاستمرارية التـداخل الجـيلي فيـه واضـحة أكـثر مـن حالـة الفيزيائي هينز ماير ليبنتز. هو سليل غوتفريـد ولـيم ليتنتـز (1646 - 1715). إلى مـا قبل أكثر من نصف قرن، كان التوازي في حياتهم مدهشاً. كان دجـي. دبليـو. معروفـاً

بالموسوعة البريطانية "كفيلسوف وعالم رياضيات ومستشار سياسي". ماير ليبنتيز هـو فيزيائي نووي تجريبي وقد كان المستشار العلمي لدى الحكومة الألمانية. الأقـدم كـان أحد مؤسسي الأكاديمية الألمانية للعلوم في سنة 1700، أما الأحدث فكان أحد رؤسـائها الأخير. تم انتخاب دجي. دبليو. ليبنيز عضواً أجنبياً للأكاديمية الفرنسية للعلوم بسبب محاولاته في تجديد التعاون الفكري الفرنسي والألماني بعد الحـرب بـين البلـدين، بعـد قرابة 250 سنة، استلم ماير ليبنتيز ذاك الشرف ولذات الأسـباب. طـور دجـي. دبليـو. ليبنيز "فكـرة الجـبر" ووافقـه مـع الفكـر الـذي تـم افتراضـه بأنـه قابـل للاختـزال إلى مجموعة منظمة من العناصر الأساسية. لقـد كـان يعلـم سـلفه عـلى إجـراء التقـارير التلفزيونية والصحفية ذات القيمة الحقيقة التي يمكـن تقييمهـا وذلـك بتحويلهـا إلى مقترحات أساسية.

على أية حال، يجب إضافة بأن كـل شـخص مبـدع تبـدو حياتـه مكشـوفة بـدون غموض منذ الطفولة حتى الشيخوخة، أو تبدو اهتماماته مقدرة حتـى قبـل الـولادة، وتبدو بأنه هنالك مهنته لتكون فرصته أو الاهتمام الذي يظهر وعلى ما يبدو لـيس في أي مكان بعد فترة طويلة من السنوات الأولى في الماضي.

ما هي الأشكال الإبداعية؟

اعتدنا على التفكير حول طريقة الحياة التي تتجلى في أسلوب تحديدي. حتى قبل التحليل النفسي الحديث، كان يُعتقـد بـأن سـن الرشـد أنشـأته الأحـداث التـي تمـت مواجهتها في سن الطفولة وما بعد: "كلما مال الغصن، كذلك الشـجرة تنمـو". "يصـبح الولد أباً". بالتأكيد بعد فرويد أصبح علم النفس ولدرجة كبـيرة، مكانـاً عامـاً لافـتراض بأنه مهما يكن الذي يجعلنا متوعكين نفسياً هو نتيجة الطفولـة المعقـدة. وبإسـهاب، نبحث عن أسباب الحاضر في الماضي. وبإسهاب أكثر، فإن مثل هـذه الفرضـية بـالطبع هي صحيحة.

لكن هذا الانعكاس يسلط الضوء عـلى امـتلاك المبـدعين مجموعـةً مختلفـةً مـن الإمكانيات. إذا كان المستقبل بالفعل يحدده المـاضي، فينبغـي لنـا أن نكـون قـادرين

على رؤية أنماط واضحة أكثر في هذه الحسابات. مع ذلك، أي روعة تكمن في تشكيلة رائعة من الدروب التي أدت إلى هذا السمو. بعضاً ممن استجابوا لنا كانوا ذو نشوء مبكر واستثنائيون تقريباً، وقد كان لدى الآخرين طفولة عادية. لقد كان لدى البعض سنوات أولى صعبة مثل الوالدين فقط أو واجهوا أشكالاً مختلفة من المشقة، وكان لدى الآخرين حياة عائلية سعيدة. البعض كان لديهم طفولةً طبيعية. صادف البعض معلمين مساعدين، وتم تجاهل الآخرين وكان لديهم تجارب سيئة مع معلميهم. كان بعض هؤلاء ممن عرفوا منذ نعومة أظافرهم ما المهنة التي قد يواظبوا عليها. في حين غير آخرون اتجاههم حين كبروا. جاء الإدراك باكراً إلى البعض ومتأخراً للبعض الآخر.

هذا النوع من النمط أو بالأحرى الافتقار له، يقترح تفسير التطوير المختلف عن ذلك التفسير التحديدي الاستثنائي. يبدو بأن الرجال والنساء الذين درسناهم لم نصورهم بشكل نهائي إما بجيناتهم أو بالأحداث المبكرة من حياتهم. بالأحرى، كلما تقدموا على مر الزمن، يتم صدمهم بأحداث خارجية ويواجهون أناساً جيدين وسيئين، وفرصاً جيدة وسيئة، وكان عليهم أن يتدبروا أمورهم أيًّا كانت. وبدلاً من أن يتم تصويرهم بالأحداث، إنهم شكلوا أحداثاً تتلاءم مع غاياتهم.

من المفترض بأن العديد من الأولاد الذي بدؤوا بمواهب متساوية أو أرقى لمواهب أولئك تلك الذين التقيناهم في هذه المجموعة والتي سقطت بمحاذاة الطريق لأنهم افتقروا إلى العزيمة أو لأن الظروف التي صادفتهم كانت قاسية جداً. لم يكن لديهم معلم متعاطف ومتفهم قط، وفرصة جيدة أدت بهم إلى ثقافة وأستاذ عمل قد يبقيهم على المسار. لذا كان بولينغس وسالكس الباقين، والمنحة الدراسية التي كانت فرصة سانحة بما يكفي لاستخدام الفرص التي تأتي بطريقهما.

وفقاً لهذا المنظور، ما زالت الحياة الإبداعية محددة، والذي يحددها سينتقل عبر الزمن، هو التصميم الحازم للغاية على النجاح، لإدراك العالم واستعمال الوسائل مهما كانت لكشف بعض أسرار الكون. إذا كان الولدان متحابان ومحفزان وعظيمان، فذلك تماماً ما يحتاجه الابن او الابنة لبناء المستقبل. إذا مات الوالدان، فهذا فظيع،

إنما ماذا بوسع هذا الصغير أن يفعل؟ يلعق الجراح ويقوم بأفضل ما يكون.

بالطبع، هذا ما يزال يطرح سؤلاً، إذاً من أين يأتي التصميم الحازم للغاية، هذا الفضول الذي لا يقبل الفتور؟ ربما هذا السؤال فيه من السخف أكثر من أن يكون مفيداً. أسباب كثيرة يمكن أن تكون متجذرة في الفضول: حساسية مبرمجة جينياً وتحفيز للتجارب الأولى، وإذا كان فرويد مصيباً، هو جنس تم قمعه. قد لا يكون ذلك مهم جداً لمعرفة من أين جاءت هذه البذور بدقة. ما هو مهم هو إدراك الاهتمام عندما يظهر بذاته ويقدم الفرص له لينمو داخل حياة إبداعية.

الفصل الثامن

السنوات اللاحقة

حتى وقت لاحق مؤخراً، يميل المبدعون إلى تعلم مهنهم وذلك بالتدريب على يد مدرس، أو بتعليم أنفسهم عناصر المجال من خلال التجربة والخطأ. كان التعليم العالي مفتوحاً لقلائل جداً، وحتى القرنين أو ما قبل ذلك، كان حكراً على العلماء ورجال الدين. لقد كان كوبرنيكوس كاهناً في كنيسة حيث علم ذاته من خلالها الرياضيات وعلم الفلك. وكان غريغور ماندل ناسكاً، وغاليليو تدرب كفيزيائي. إنما في وقتنا الراهن من غير المعقول بالنسبة لشخص أن يغير مجالاً دون أن ينال التعلم أولاً في الكلية. حتى الشعراء والرسامين من المفترض أن ينالوا شهادات متقدمة.

الجامعة والمهنة:

بالنسبة للعديد ممن استجابوا لنا، كانت سنوات الكلية وجامعة الخريجين كانت هذه النقطة الأعلى في الحياة. هذه الفترة عندما وجدوا صوتهم، أصبحت الحرفة جلية. غالباً قد أتوا من أمكنة قروية محلية حيث بدوا غريبين ومربكين. أعطت الكلية أشقاء ومعلمين قدروا على تقدير تفردهم.

بالنسبة لبعض الأشخاص الذين كانوا في الجامعة استطاعوا أن يثبتوا استقلاليتهم. اختار ديفيد رايزمان القانون بدلاً من مهنة الطب بفضل والده، وآخرون مثل جوانز سالك ذهب في الاتجاه المعاكس. إيزابيل كاريل، مثل سائر النساء اللائي دخلن مجال العلوم، كان عليها أن تقنع والديها بأنه من الأفضل لها ألا تغدو معلمة. أنتوني هيشت الذي أحب الموسيقى والرياضيات عندما كان مراهقاً، تم إغوائه ليدخل الأدب ويصبح شاعراً.

لكن بالضرورة لم تكن بالسنوات السهلة أيضاً. ومع براعة لينوس بولينغ، كان

عليه أن يعمل في الكلية على جدول أعمال بـأن بضـعة الطـلاب الجـامعيين سـيعتبرون ذلك ممكنا. بعد أن أدرج اسمه في كلية أوريغـون الزراعيـة بنـاء عـلى نصـيحة والـدا صديق:

جنيت القليل من المال من أعمال مختلفة صغيرة، كنت أعمل فيها لصالح الكلية، وأقتل نبات الهندباء على المرج وذلك بغمس عود في دلو يحـوي عـلى محلـول زرنـيخ الصوديوم وبعد ذلك أقحم العود داخل نبات الهندباء. كل يوم أقطع الخشـب، وربمـا مع حبل طولاً، وقد تم نشرها مسبقاً إلى حجم بحيث يدخل في أفران تحرق الخشـب في مسكن الفتيات. كنت أقتطع لحم البقر إلى شرائح وأشويه. بعدئذٍ وفي نهاية السـنة الثانية حصلت على عمل كمهندس أرصفة وأُعَبّد الأرصفة في جبال جنوب أوريغون.

حتى في الكلية، فإن العمل الخلاق المستقبلي هو بالكاد بعيد عن المعدل. عنـدما كانت بريندا ميلنير كانت تأخذ امتحانات الكلية في كامبريدج مع اثنتـي عشرة طالبـة أخرى في مجموعتها، كانت محاطة بإعجاب طالب زميـل لهـا كانـت أفكـاره النظريـة هي الطريقة التي يلاحقها بها، حسبما شعرت. كانت متأكدة بأنها قد وضعت معيـاراً وفي الامتحان لن تحصل على "الأولى" وبذلك فإنهـا سـتخسر فرصـة للزمالـة. "لكـن في نهاية المطاف كان ذلك مسلياً جداً. هو لم ينظـر في امتحاناتهـا فقـط. كـان مندهشـاً، لكن لم يركز. أعتقد بأنه كان يقطن في غرفـة خلفيـة في لنـدن مـع بعـض الجـرذان في حمام أو شيء من هذا القبيل. إنما قدمت الامتحان بشكل جيد جداً لأنه قد كان لدي رجل يحث الخطى نحوي". بطريقة مماثلة، تذكر روزالين يالو:

كان هنالك فتاة أخرى في الكلية معي وأخذنا رقم الدورات الأساسية. عنـدما نلنـا الكيمياء الفيزيائية، حصلت على تسعين وأنا على ستين، والآخرين حصلوا على ثلاثـين. في الواقع حصلت على درجة الماجستير مع هانز بيته في كورنيل لكنها انسحبت لعـدة سنوات عندما رجع زوجها من الجيش. وفي النهاية أنهت الدكتوراه. بيد أنهـا لم تفعـل أي شيء بها. أصلاً، لعلها كانت أذكى مما كنت، لكنها لم تكن تملك الدافع ذاته.

تدعو ميلنير ذلك "بالتركيز" في حين يالو تدعوه "بالدافع". بهذه الفائدة كانتا تتفوقان بها على الطلبة الأكثر براعة. بعد الفضول، هذه النوعية من الانتباه المركز هو ما يذكره المبدعون في أغلب الأحيان بعد أن وضعتهم في الكلية بعيداً عن أقرانهم. بدون هذه النوعية، ليس من الممكن أن يتحملوا العمل الشاق و"التعرق". الفضول والدافع هما في عدة أساليب لإتمام كل منهما الآخر بحيث من الضروري أن يندمجا حتى يتحقق ثمة شيء جديد. يتطلب الانفتاح الأول تحفيزاً خارجياً والثاني تركيز داخلي. الأول لعب والثاني جدية، الأول يتعامل مع المواد والأفكار لغاية ذاتية والثاني تنافس وإنجاز موجه. كلاهما مطلوب للإبداع حتى يغدو محققاً.

إذا ساعد المعلمين أو أعاقوا تطور المبدعين في المدرسة الثانوية، فسيقومون بذلك بدرجة أكبر في الجامعة. المعلمون في الجامعة مهمون بطريقتين:

الأولى: أنهم يستطيعون أن يوقدوا اهتمام المرء الخامد في موضوع ويقدموا التحدي الفكري الصحيح الذي يؤدي إلى مهنة دائمة.

الثانية: في أغلب الأحيان يمارسون بأنفسهم طرائق شتى للتأكد بأن الطالب تحت مراقبة أعضاء مهمين آخرين في هذا الميدان. من غير المحتمل أن يدخل خريج كلية العلوم ويكون معترفاً به بدون كتابة رسائل تزكية إلى مدير المختبر، والطالب في الأدب والفنون تتم مساعدته جداً في وضع قصائده الأولى أو رسوماته إذا معلمه كان راغباً بوضع جهد إضافي ويشد بعض الخيوط. شهادة البكالوريوس أو حتى شهادة الدكتوراه لتلك المادة، هي لا تستحق الكثير بموجب مهنة بدون دعم نشيط من معلمه، ويحتاج الدعم إلى جذب انتباه الحراس في المستويات الأعلى القادمة.

التقت إيزابيلا كارل مثل هذا المعلم في بداية مهنتها في الكلية:

الرجل الذي كان الأستاذ الأول في جامعة وين الرسمية أخذ اهتمامه بشكل شخصي نحوي. قال: "حسناً، أنتِ ستتابعين حتى مدرسة التخرج؟". وقال: "ما ذاك؟". أخبرني عن ماهيته، وقلت بأنه بدا مثل فكرة حسنة، وكذلك أنا وهو واصلنا المراسلة فيما بيننا بعد أن ذهبت إلى جامعة ميشيغان لعدة سنوات. أسدى لي

نصيحة بأن آخذ فصولاً دراسية، وكان ذلك لطيفاً جداً منه.

سمع أنتوني هيشت عن جون كراو رانسوم عندما كان في الجيش، وحالما تسرح، تسجل في كلية كينيون للدراسة مع الشاعر الأكبر. ليس فقط نشر رانسوم هيشت الأول في "مراجعة كينيون" والتي كان يحررها، تلك كانت انطلاقة مهنتي في النشر". لكن عندما أصبح عضواً في القسم الإنكليزي مريضاً، استلم هيشت تعليم المنهاج الإنكليزية للمبتدئين، "تلك كانت بداية مهنتي في التعليم".

يتطلب الدخول في المهنة الكثير من التصميم والحظي بحظ طيب. في الواقع، أغلبية الأشخاص الذين قابلناهم ذكروا الحظ كثيراً كسبب للنجاح. كونك في المكان الصح في الزمن الصح ومقابلة الناس الصح هو ضروري تقريباً لتنطلق ضمن حقل ما. وما لم يصبح المرء مرئياً في الميدان، فهذا صعب جداً للقيام بمساهمة إبداعية بالنسبة لهذا الحقل. هذا صحيح حتى بالنسبة للأشخاص الذين يبدون معزولين جداً والمبدعين جداً عن ثقافتهم. إنه من الصعب تخيل أفكار مارتين لوثر تنتشر بعيداً جداً إن لم تكن في أدردو، أو لم يلاحقه النقاد بالقرب من فينيا والتي كانت آنذاك مركز التجريب العصري.

تقريباً النساء كافة اللواتي التقيناهن عالمات هذا الجيل ذكروا بأنه بدون الحرب العالمية الثانية، فمن المحتمل لكان من المستحيل بالنسبة إليهن بان يحصلن على تدريب التخرج والزمالات ومناصب ما بعد الدكتوراه وتعينات في الكلية. إنما الآن الكثير من الرجال كانوا يقاتلون في الحرب والأساتذة احتاجوا للكلية خريجين مساعدين، فهؤلاء النسوة تم الاعتراف بهن قسراً ليدخلن التعليم العالي. عندما تم قبول روزالين يالو بجامعة إلينويز كطالبة خريجة في الفيزياء عام 1941، كانت هي الأنثى الثانية، والمرأة السابقة تم قبولها في الجامعة سنة 1917. قالت: "كان عليهم أن يشنوا الحرب بحيث استطعت أن أدخل في كلية التخرج". هذه تقريباً بالضبط القصة التي روتها بريندا ميلنير وإيزابيل كارل ومارغريت بتلر. كان من الممكن جداً بأنه لو وُلِدنّ هؤلاء النسوة قبل عقد فقط، لكن قد حُرِمْنّ من القيام بمساهمة إبداعية في مجالاتهن الخاصة.

دعم الشركاء:

الأفراد في عينتنا وكقاعدة، كان لديهم علاقات زوجية مستقرة ومرضية. بعض أولئك في الفنون بدؤوا بامتلاك حياة جنسية نشيطة ومختلفة، بيد أن بعضهم تزوجوا باكراً وبقوا مع أزواجهم لمدة ثلاثين أو أربعين أو خمسين عاماً أو أكثر.

إحدى الاستثناءات كان برادلي سميث ذو الثمانين عاماً والمصور الذي أجاب سؤالنا: عن الإنجازات التي حققها في حياته وكان فخوراً جداً بها، وبكلمات مقتضبة يجيب: "لعله، ممارسة الجنس". يقول بأنه أصبح نشيطاً جنسياً وهو في عمر السادسة ولم ينظر للوراء قط. بالنسبة للسؤال عن ما هو مصدر الترابطات العقلية الملهمة التي تؤدي إلى فنه، قال: "حسناً، أعتقد أنه ربما الجنس والأغاني. لو أحد طلب بأن أقلص ذلك إلى ما يبقيني في حالة الاستمرار، أعتقد بأن الغريزة المبدعة يغذيها الجنس والموسيقى. بدونهما أعتقد بأنك ستذوي وتذبل كثيراً جداً". النحات والمصور السينمائي مايكل سنو يتفق مع هذا الرأي: "حسناً.. السمة المهمة للإبداع هي الجنس أو الرغبة الجنسية. إذا تمكنت من قول العامية، ولا أزال صلب وخشن، لكن كنت قاسياً جداً"، ومن ثم يشير إلى قبل ثلاثين سنة.

التفتت إلينا زوجة موسيقي بعد المقابلة وقبالة زوجها قائلة: "ما لم يخبرك به هو أنه طوال حياته الذي كان يلهمه الفتيات". وصف الكُتّاب الحياة الرومانسية المشتعلة في الشباب، لكنهم جميعهم في النهاية استقروا ونعموا بالسعادة المنزلية.

لكن وافق الأغلبية على النمط الجنسي المعتدل. تقترح الدراسات بأن كمية المداعبة والخيانة الزوجية والتجريب الجنسي هي أقل من التقديرات السابقة التي تم اقتراحها. عندما سألت أي الإنجازات التي كانت أكثر فخراً، عدد كبير ممن استجابوا لنا وتقريباً الرجال والنساء على حد سواء ذكروا عائلتهم وأولادهم. عندما يفسرون ما الذي يخولهم لإنجاز ما قد حققوه، أشار العديد إلى المساعدة التي لا غنى عنها من أزواجهم وهي الأساسية. وهذه الإجابات لم تطوق الأمر بشكل لا مبالٍ.

هانز بيته، هو أحد الفيزيائيين الرياديين في وقت سابق من هذا القرن ومعلم لكثير من الفيزيائيين فيما بعد. تطوع قائلاً: "كان لدى زوجتي التأثير الأكبر في حياتي والتي جعلت مني سعيداً. قبل أن أتزوج لم أكن سعيداً أبداً. لقد قضيت أوقاتاً ولحظات وأسابيع، لكن مذ أن تزوجت وأنا سعيد تقريباً. نتحدث عن وجبات الطعام ونحن مولعون بالسير في الجبال". هذا ليس بالمصادقة السيئة بعد أربع وخمسون سنة زواج. يعبر أنتوني هيشت عن نفسه في فترات مماثلة:

شعرت بطريقة ما كما لو كنت أتخبط ككائن بشري بطرائق شتى، أقوم بأخطاء جمة وأهدر وقتي ولا أشعر بالسعادة. ليس لأني لم أكن سعيداً من قبل، لكن تلك الفترات من السعادة كانت قصيرة. إنما منذ زواجي بهيلين وولادة ابننا كان هنالك سكون وهدوء وصفاء تقريباً والذي جعل كل شيء يبدو يستحق الاهتمام.

أيضاً دام زواج روبرستون ديفيس أربع وخمسون سنة، بعد أن التقى زوجته عندما كانا يحاولان كلاهما اجتياز مرحلة مهنية في أولد فيك. كانت أكثر حزماً وعرفت كل كلمة عن الأدوار التقليدية التي تؤديها من البداية حتى الانتهاء.

وقد لعب شكسبير دوراً استثنائياً في زواجنا كمصدر من الاقتباسات والنكات والمراجع، كانت من الصعب إدراك عمقها. شعرت بأني محظوظ بشكل استثنائي لأننا قد كنا في مثل هذا الوقت الممتع للغاية سوية. لطالما كان لدينا المغامرة ولم نصل إلى النهاية بعد. لم نكن قد انتهينا من الكلام، وأقسم بأن المحادثة مهمة في الزواج أكثر من الجنس. قد كان الأمر مساعداً جداً للغاية في عملي لأن زوجتي من ذاك النوع الذي يوضح الطريق حتى أستطيع أن أبدأ العمل وأعمل بدون انقطاع.

يتفق في هذا هيشت: "الشيء الوحيد الذي تحتاج للشعر يبدو بالنسبة لي هو من الضروري الهدوء والوقت. وإذا كان لديك زوج يتفهمك، فهو أو هي سينظر إلى الوضع بأنك لن تتدخل مع ذاك الوقت والهدوء المتوفرين". الموضوع عن الزوج حصانة وقائية ضد تطفل وتدخل العالم الذي تم تكراره ثانية وثانية وبشكل عملي لكل المتزوجين المستقرين، وقد أعطى هذه النصيحة الخاطئة سياسياً جداً إلى عالم شاب افتراضي:

ينبغي أن تصعد كورفاليز - أوريغون، حيث تتوضع جامعة أوريغون، وتنظر حولك وتبحث عن امرأة شابة تتخصص في الاقتصاد المنزلي. هذا بالطبع ما حدث لي. كنت محظوظاً، وأعتقد بأن زوجتي التي يمكن أن تساهم بها بالأفضل لترى ذلك بأني لم أكن منزعجاً من تريس جُل وقتي لعملي. وكذلك كنت حقاً محظوظاً في تلك الطريقة.

تضمنت مهنة غرانديرِ السياسية الكثير من الإرهاق، يعتقد بأنه كان قادراً على الإبقاء على سلامة العقل أولاً بسبب الحياة العائلية المنسجمة:

نحن متزوجون منذ سبع وخمسون سنة، سبع وخمسون عاماً هي بالأمس، ولدي توجيه عائلي قوي جداً للغاية. حفيدي اللذان هما الآن في منتصف العمر وأولادهم، أربعة أحفاد. نحن قريبون كوحدة واحدة وذلك مهم جداً بالنسبة لي. أعتقد أن هذا التوازن وخصوصاً بالنسبة لنشاط الحياة القاسية جداً وصراع وقيادة في ميدان عام، وهكذا...

حتماً، كانت توجد زيجات متوترة بشكل سيء. إن تحقيق نتيجة مبدعة في أي حقل هو مرهق بما يكفي بالنسبة للمرء حتى يتحمله، إنه أصعب بكثير على شريك المرء. في الحقيقة، هذا مفاجئ بأن الإحساس القوي بالمسؤولية تجاه هؤلاء الأشخاص عموماً شعروا بالحفاظ على علاقتهم مستقرة. طلق جون ريد بعد سبع وعشرون سنة زواج، وخلال سنة واحدة عندما كانت زوجته في المستشفى، انتزع الوقت من مهنته الصاعدة بسرعة ليعتني بأربعة أولاد تتراوح أعمارهم من الثانية إلى الثانية عشر. "قضيت سنة وأنا بابا ألعب معهم، حيث ظهر الأمر بتفكير بما حدث في السابق ليغدو أفضل قرار استثمار قد اتخذته. تربية الأطفال هو مكافأة أكثر من كسب المال في شركة، من ناحية الإحساس بالقناعة". لقد كانت زوجة جاكوب رابينو متزوجة من مخترع تقريباً لمدة ستين عاماً. وتلخص الحالة بشكل فلسفي: "الحياة مع مخترع هي مثل أرملة غولف، لكن ليس لأيام الآحاد فقط!".

انفصل رافي شانكار عن زوجته الأولى عام 1967. بعد بضع سنوات قابل زوجته الحالية والتي تزوجها اثنتي عشر سنة بعد لقائهما.

وصدقني، إني أشعر بأني سعيد أكثر الآن. أحس بالسلام وهذا هو الشيء الذي قد افتقدته. قد كنت أعدو حول ذلك كثيراً، ولم يعطني الوقت أبداً لعائلتي. ويتوجب أن ألوم ذاتي، كما تعرف، ليس كوني غير قادر على أن أكون رجل عائلة. بل لأنها المرة الأولى التي أمر بهذه التجربة الرائعة. زوجتي لا تعمل موسيقية، بل هي موسيقية وراقصة. هي متعاطفة معي ومساعدة جداً لي. وأحبها وأشعر بالراحة والسلام كثيراً الآن.

وجهة نظر النساء:

شعرن النساء المتزوجات في عينتنا أيضاً بأن أزواجهن أطلقوهن للتركيز على عملهن. أجابت نينا هولتون على سؤال بشأن ما هو أكثر فخراً في حياتها بالآتي: "إنها مجموعة من الحظوظ التي امتلكتها حين قد كان لدي حياة عائلية جيدة جداً، زوج محب والذي قد كان الأكثر من رائع، وأضفى علي الكثير من الاهتمام في أمور عدة. وخصوصاً النحت، والذي جعله بالنسبة لي حيث كان كاملاً تماماً، وبطريقة مذهلة". زواج المؤرخة وكتابة النصوص نتالي زيمون دافي التي تعلمت في برينسيتون واستمرت أكثر بالانفصال عن زوجها الذي تعلم في تورنتو. إنهما يتصلان ببعضهما كل يوم ويقضيان العطل الأسبوعية معاً.

بالإضافة إلى أن الأزواج عملوا غالباً كموجهين لزوجاتهم وساعدوهن للبدء في مهنهن. تقول مارغريت بتلر بأنها كانت قادرة على التغلب على شكوك رب عملها حيال العالمات من نواحٍ كثيرة "لأنه قد كان لدي دعم قوي للغاية من زوجي. هو الأول لدي". في سنة 1945 أسست إليزابيت نيل نيومان معهد استطلاع الرأي الذي تديره الآن بمساعدة زوجها الأكثر تجربة. تسدي بيرنيس نيوغارتين عن التوازن العائلي والحياة العملية للنساء الحرفية:

بنظرة إلى الوراء هي الطريقة التي يمكنك القيام بها، أفضل من الحصول على العصبيين، هذا إن كان بإمكانك التحمل لتصبح كذلك، وإذا كان بوسعك أن تستطيع ذلك. كان زوجي متعاطفاً جداً مع هذا. قال: "افعل كما تحب، أي شيء

أستطيع لأقدم المساعدة، طالما تتم رعاية الأطفال، ولا ينتابني قلق إزاء ذلـك، اسـتغل وقتك كما تريد". ذلك كان مهماً جداً، قد كان لدي صديقات اللائي دعمهـن أزواجهـن في تلك السنوات. نتحدث عن الأربعينيات والخمسينيات، وليس في التسعينيات.

لكـن أدوار الجـنس غـير المتسـاوي تحقـن أيضـاً حـالات غامضـة قويـة في حيـاة المبدعات الزوجية. إليز بولـدينغ التـي تعـزف التشـيلو وتـدرس الموسـيقى في الكليـة، تزوجت سنة بعد التخرج. زوجها كينث قـد حقـق مسـبقاً سـمعة دوليـة كاقتصـادي قدمها إلى علم الاجتماع وإلى منظورات جديـدة لفهـم مهمـة إنجـاز السـلام العـالمي، والتي كانت إحـدى اهتماماتهـا الرئيسـة. نالـت شـهادة الماجسـتير في علـم الاجـتماع وكانت مستعدة لإطلاق ذاتها في مهنة علم الاجتماع. لقد كان لـدى بولـدينغ خمسـة أولاد يفصل بينهم سنتين. كان مرحباً بـالأولاد، لكـن الحفاضـات تركتهـا بعيـداً خلـف زوجها لعشر سنوات بشكل احترافي. ولم يكن من السهل بعد ذلـك أن تكـون دائمـاً في ظله، واستغرقت إليز سنوات طوال لإيجاد هويتها العلمية وضمانها الذاتي.

كانت هيلد دومين متزوجة من عالم كلاسيكي مرموق. مع ذلك كان متيناً وسعيداً، إلا أن هيلد شعرت بأن زوجها كان يغار من محاولتها في كتابة الشـعر. "حسـناً، انظـر إلى القطة إلى ما تقحم نفسها فيه". هذا لم يكن إلا بعد أن توفي حيث بدأت بتكريس نفسها بالكامل للكتابة، وليس بمدة طويلة أصبحت إحدى الشاعرات التـي يُقـرأ لهـن في ألمانيا على نحو واسع.

هذا التوتر عادة بـين شخصـين قـويين، فـإن العلاقـة أحيانـاً لا تسـتطيع أن تأخـذ جهداً. إلا أن جُل الوقت الطلاق يكون ودي وسلمي، والأزواج يبقـون برؤيـة بعضـهما في فترات ودية. تقول هيزل هيندرسون المتزوجة للمرة الثانية:

تطلقت منذ عشر سنوات. ما زلت ودودة جداً مع زوجي السابق، لكـن لا بـد لي أن أقبل الحقيقة بأني لم أتمكن أن أكون زوجة بطريقة هذه الثقافة لتعـرف أي زوجـة تكون. وقد كان لديه كل الحق للمحاولة لإيجاد زوجة. لكـن لم نحصـل عـلى الطـلاق حتـى غـدت ابنتنـا في الثامنـة عشر، وكـذلك أعتقـد بأننـا أنجزنـا التزاماتنـا عـلى

أكمل وجه، ولدينا علاقة طيبة مع بعضنا بعضاً ومعها.

تقولبريندا بأن زوجها السابق كان مساعداً جداً للغاية في مهنتها، بعد ذلك طلقها وتصر قائلة: "إنه أفضل صديق، ربما لا توجد مرارة بيننا إطلاقاً، على العكس تماماً. إلى يومنا هذا يتأثر كل منا بالآخر كثيراً. نتحدث بوفقٍ كبير".

تفسيرات هذه العلاقات للمبدعين متنوعة بحيث لا يستطيعون إثبات أن نقطة. لكنهم يستطيعون أن يدحضوا فكرة عامة حيث يحقق الناس رقياً إبداعياً وهم مرتبكون ومتقلبون بشكل غير عادي في روابطهم الإنسانية. في الواقع، يبدو أن العكس أقرب إلى الحقيقة. هؤلاء الأشخاص مدركين بأن العلاقات الدائمة والخاصة هي أفضل وقاية لراحة البال التي يحتاجونها حتى يركزوا على مسعاهم المبدع. وإذا كانوا محظوظين، فإنهم يجدون شريكاً يملأ ذاك الاحتياج.

صناعة المهن:

من النادر أن يكون الإبداع ناتج وليد اللحظة، ربما في أغلب الأحيان هو نتيجة عمر بأكمله، مثل تراكم داروين البطيء عن الحقائق والفرضيات التي أدت إلى وصفه التاريخي لعملية التطور. هذا يصح في الرياضيات والعلوم عموماً. بضعة تقارير قصيرة مثل مقالات آينشتاين في سنة 1905 عن النسبية الخاصة، التي قد تحدث ما يكفي من الفرق لتمييز مجال كامل من التعلم. يعتقد الفيزيائي فريمان دايسون بأن قوامه العلمي رسخه تقرير نشرهما في 1948 في مجلة "المراجعة الفيزيائية". حيث أخذت منه ستة أشهر وهو حائر بشأنهما، وبضعة ساعات يرى الحل وستة أشهر أخرى حتى يكتب. على كُلٍّ، حتى في مثل هذه الحالات الاستثنائية، إذا أضفنا السنوات التي سبقت هذه الحوادث العظام. وسنة التدريب والتفكير، فإذاً العملية الإبداعية تبين مقدارها الحقيقي: وهي أطول بكثير من ظهوره عندما يسترعي أحد انتباهه إلى حادثة حتمية واحدة فقط.

أكثر الإنجازات الإبداعية هي جزء من الالتزام طويل المدى بمجال الاهتمام الذي ينطلق من مكان ما منذ الطفولة، وينشأ عن المدارس ويستمر في الجامعة

والبحث المخبري واستوديو الفن وعلية الكاتب أو شركة العمل. كما أن هـذه اللائحـة تقترح، مسالك مهنية متفاوتة تعتمد على المجال الذي فيه الشـخص نشـيط. تختلـف مهنة الشاعر عن مهنة فيزيائي الغني بالطاقة أو مدير تنفيذي في مصرف. علاوة عـلى ذلك، خطوط مهنة الرجال والنساء يمكن أن تتفاوت كثيراً جداً حتى إن كانت بالحقل الفرعي نفسه. هل يوجد في الحقيقة أية عاميات نسـتطيع أن نتحـدث عنهـا في مثـل هذه المجموعة المتنوعة؟

ليس هنالك مجال يتضمن جميع مهن المبـدعين ومتماثلـة. إنهـا ليسـت مهـن في المفهوم العادي للكلمة. ينضم معظمنا إلى منظمة في أي مستوى تطاله اليـد، ويـؤدي دوراً محدداً لبضعة سنين، ويترك المسـتوى إلى مسـتوى أعـلى. مـا نفعلـه خـلال هـذه الفترة هو تقريباً نعرفه مقدماً، وقد يقدم آخرون بالعمل نفسه إن لم نقم به. قد يبدأ العامل كصانع أدوات وآلات ويترك ذلك ليصبح رئيساً للعمال، وقد يعلم المعلم ثلاثين سنة ويغدو أساسياً ويصبح المخبري رقيباً وكذلك المحامي قد ينتهي الأمر به إلى شريك في شركة وهكذا... هذه الأدوار هي ثابتة نسبياً، ونحن تلاءمنا مع ذلـك. هـذا صـحيح حين ندخل هذا النمط في الاقتصاد ما بعد الصناعي الآن، قد يصبح أقـل متانـة، لكـن ربما لا أزال متفاجئاً جداً إذ أكثرية الناس يواصلون متابعـة خطـوط المهنـة التـي هـي مخططة لهم.

وعلى نقيض ذلك، يتم جبر المبدعون عادة لاختراع الأعمال التي سـيقومون بهـا خلال حياتهم كافة. ربما مبدع قد لا يكون نفسياً قبل فرويد أو مهندس طيران قبل الأخوة رايـت أو كهربائيـاً مثـل غالفـاني وفولتـا وأديسـون أو أخصـائي أشـعة مثـل رونتجن. لم يكتشف هؤلاء المبـدعون طرائـق جديـدة فحسـب بـل أيضـاً أصـحاب المهن الأوائل الـذين لـيس لـديهم مهـن، فـإنهم يوجـدونها. الإضـافة إلى أن الـرواد يتحتم عليهم أن يوجدوا حقلاً الذي سيتبع أفكارهم، أو اكتشافهم الـذي سـيتلاشى قريباً مـن الثقافـة. كـان عـلى فرويـد أن يجـذب الأطبـاء وأخصـائيو الأعصـاب إلى معسـكره، وكـان عـلى الأخـوين رايـت أن يقنعـوا الميكـانيكيين الآخـرين بـأن علـم الطيران هو مهنة علميـة ومعقولـة. لأن المهـن يمكـن أن تـترك ضـمن ميـادين، إذا

الشخص أراد أن يكون لديه مهنة في الحقل الذي لا يوجد، فعليه أن يختبره. وذلك ما يفعله الأشخاص الذين يختزلون مجالات جديدة.

لكن ماذا عن الكُتّاب والموسيقيين والفنانين؟ هذه بعض من المهن الأقدم. لذا فمن الخطأ الادعاء بأن الشاعر المبدع يبدع دور شاعر. مع أنه يوجد إدراك حقيقي الذي يتضمن هذه الحقيقة الصرفة. كل شاعر وموسيقي وفنان الذي يترك أثراً يجب أن يجد وسيلة لكتابة مؤلفه، أو الفنان الذي يرسم لوحة لم يسبق لأحد أن رسم مثلها. لذا بينما دور الفنان هو دور قديم، فإن المادة الأولى التي يقوم بها لم يسبق لها مثيل. مثالان: واحد من العلوم وواحد من الفنون، ربما يصوران ما هي المهن الإبداعية الموجودة فيها.

لم ينل والدا روزالين تعليماً، لكنهما قرآ إلى أولادهما وتوقعا منهم بالدخول إلى الجامعة. أيًّا كان السبب وحيث تميل روزالين إلى الاعتقاد بأنه عليها أن تفعل بالوراثة الجينية وهي لطالما كانت متأكدة على هذا النحو أو ذاك، بأنها قد تقوم بذلك في العالم. إنها تحتفظ بصورة لنفسها عندما كانت في الثالثة من العمر وهي ترتدي قفازات الملاكمة وتقف فوق أخيها الأكبر وهو مستلقٍ على الأرض. الآن يتابع عملاً في مكتب البريد. وجدت نفسها في المدرسة بأنها تتمتع بالرياضيات:

كنت جيدة في الرياضيات وكنت طالبة مجدة عموماً. وعملت بجد وكنت متجاوبة عندما أرادوا أن يعطوني أشياء إضافية أقوم بها.

س: هل قمت بهذه الأمور لأنهم طلبوا منك القيام بها؟ أم لأنك رأيتها طريقك للنجاح؟

ج: لا.. لم أرها كطريق للنجاح. قمت بذلك لأني أحببت القيام بذلك. أنت تعرف، قد يستخدم معلم الفيزياء أوتيس براهين من أجل مبادئ الفيزياء. حسناً كان عليك أن تقوم بالعمل لتحصل على البراهين لتعمل. كذلك هو قد يقدم لك عملاً لتحاول به وكان هذا ممتعاً. أحببت فعله. كنت راغبة بأن أقضي وقتاً إضافياً لأفعل هذه الأشياء.

حظيت يالو أثناء المدرسة والكلية في الحصول على مجموعة معلمي

الرياضيات والعلوم الذين أدركوا قـدرتها وحافزهـا والـذين اسـتمروا بتحـديها بالمهـام الصعبة للغاية. أثناء هذه الفترة قرأت أيضاً سيرة مـاري كـوري الذاتيـة والتـي تركـت انطباعاً رائعاً عليها، ومذ ذاك الحين أخذتها نموذجاً يُحتذى به إلى حد بعيد. في الكلية وفي الثلاثينيات كونت رأياً بمشاركة معظم علماء جيلها بـأن: "الفيزيـاء كانـت الحقـل الأكثر إثارة في العالم". كانت منجذبة بشكل خاص إلى النشاط الإشعاعي الصناعي لأنها أدركت بأنه الأداة التي يمكن أن تفتح الكثير من مجالات العلم وقـد تصبح مهمـة في الكيمياء وعلم الأحياء أيضاً.

بسبب الاكتشافات العلمية الرائعة في الفيزيـاء أثنـاء هـذه الفـترة، نصـح معلمـو كليتها يالو بأن تتابع حتى مدرسـة التخـرج وتصـبح فيزيائيـة، في هـذا الوقـت كانـت توجد القليل من الوظائف خالصة في الفيزياء بـأن مكـان. حتـى مثـل هـؤلاء عظـماء المستقبل ويغـنر أو ليـو سـزيلارد ضـغطهما والـداهما للتخصـص في الهندسـة بحيـث استطاعوا أن يسـتندوا عـلى مهـن سـهلة الإدراك إن كـان ذلـك ضروريـاً. أحبـت يـالو الفيزياء، لكن وحتى تكون في وضع آمن اتخذت الاختزال بحيث يمكن أن يكون لديها عمل سكرتاري إذا فشل كل شيء.

وقد كانت محظوظة ثانية. بشكل جزئي لأن الحـرب العالميـة الثانيـة قـد خلقـت الكثير من الفـرص في مدرسـة التخـرج، وتـم قبولهـا في جامعـة إيلينـويز وتـم منحهـا التجربة والبحث والإعانة. كان هذا الارتباط المحظوظ بـأن الجيـل بأكملـه في التقنيـة الجديدة كانت تأتي على الخط السيكلوترون وهو عبارة عـن جهـاز يـتم شـحنه ذريـاً وتكون الجسيمات الذرية الفرعية تتسارع بفعل المجال الكهربائي المتناوب بينما يتتبع مساراً دائرياً أو حلزونياً خارجي في الحقل المغناطيسي، والبيتاترون وهو جهاز لتسريع الإلكترونات في مسلك دائري بفعل التحريض المغناطيسي. وجميع الآلات التي جعلت من الممكن دراسة النظائر المشعة التـي شـعرت بخصائصـها قـد تـؤدي إلى تطبيقـات عملية مهمة.

وظفتهـا إدارة مستشـفى بـرونكس للمحـاربين القـدماء للعمـل في قسـم العـلاج بالأشعة. لقد كان كل شخص معه دكتـوراه في الطـب، بيـنما لم تأخـذ هـي قـط علـم

الأحياء في حياتها. إنما بالعمل مباشرة مع الأطباء، بدأت بتعلم كيف معرفتها بالفيزياء الإشعاعية قد تساعد في فك الألغاز حول علم وظائف الأعضاء والأوبئة والأمراض. في عام 1950 انضمت إلى القوى العاملة مع الفيزيائي سلومون أ. نيبرسون، وبعد بضع سنوات أسسوا دائرة خدمة النظائر المشعة الإشعاعية، حيث أصبح رئيس قسم الطب النووي. لم يكن هنالك مثل هذا القسم من قبل، كانت يالو أحد أولئك الذين "اخترعوا" الطب النووي. الآن بإمكان الناس أن يكون لديهم مهن اعتيادية في ذاك المضمار. لكن قبل نصف قرن لم يكن موجوداً.

اشتركت يالو في العمل المختبر الطبي النووي وذلك بسلسلة من التجارب التي أدت في النهاية إلى معظم اكتشافاتها العلمية الأهم. في سياق محاولة اكتشاف لماذا بعض الأشخاص يعانون من مرض السكر. نجح مخبرها في استخدام الراديوم H ليس فقط لقياس الأنسولين بل أيضاً البيبتيد والأنتي جينز التي ينتجها الجسم. هذا أدى إلى تطوير طريقة التجربة المناعية radiommunoassay method- RIA. حيث يالو وسولومون هما أول من استخداماها في سنة 1959 لدراسة تركيز الأنسولين في دم المصابين بالسكر والتي تم تطبيقها فوراً على مئات المهمات التشخصية الأخرى بنجاح. وبالنتيجة، تلقت يالو بعضاً من جوائز الأكثر طلباً في حقل البحث الطبي في عام 1976 وكانت المرأة الأولى التي تتسلم جائزة ألبرت لاسكير عن البحث الطبي الأساسي، وفي سنة 1977 تسلمت جائزة نوبل في علم الوظائف الحيوية والطب.

ولكن هنالك شيء اعتيادي في مهنة يالو. فقط كان التدريب الفيزيائي الأساسي التقليدي. لكن بعد ذلك، تخصصت في مجال صغير في الفيزياء الإشعاعية. ومن ثم كانت من بين العلماء الذين طبقوا الفيزياء الإشعاعية على المعضلات الحيوية. وكانت هي الشخص الأول الذي اكتشف طريقة استعمال النظائر المشعة الإشعاعية لقياس ما يجري داخل الجسم البشري. لم يكن هنالك مخطط يمكنها أن تتبعه في مهنتها. لم يكن هنالك دور للقيام بأي نوع من الأمور التي انتهت بها للقيام بها. وبالطبع، كان على العديد من الظروف الملائمة أن تلتقي: تطور النظرية في الفيزياء،

وتوفر الآلات للإنتاج وقياس الأشعة، وترك المجهود الحربي، والحرب العالمية الثانية ذاتها، والتي أتاحت ليالو أن تحصل على التعليم الذي تمنته، الوالدان الداعمان وجميع الأساتذة الذين شجعوها في طفولتها. وأخيراً، الإدراك للحقل المخطط له مسبقاً ألا وهو الطب والذي يشرع لها محاولاتها لتطوير حقل جديد. بدون هذا الاعتقاد النادر فمن غير المحتمل قد تستطيع يالو تحقيق ما أنجزته. لكن كان يجب أن تجمع كل هذه القطع سوية بنفسها بدون دليل، كيف فعلت ذلك؟

تبين يالو نجاحها ببساطة جداً: "كنت مهتمة بالتعلم وكنت دائماً مهتمة في استخدام ما تعلمته". أساساً، قضت حياتها تتحدث إلى الفيزيائيين، وتكتشف الصعوبات التي تواجهها، وتحاول أن تفكر بطريقة لتحل المشكلات بالتجربة. ثم تجري التجارب. النتائج التجريبية حاسمة جداً، وكذلك عكست ما وجدته وناقشته بإقناع مع زملائها، وأجرت بعض الاختبارات وكررت الدورة عدة مرات قبلاً، إذا كانت محظوظة، فإن شيئاً ما قد اكتشفته. على سبيل المثال: هذا هو تفسير اكتشافها الرئيس:

شيء يصعد وأنت تدرك بأن ذلك قد حدث. أعني: تماماً مثل الطريقة التي تتضمن التجربة المناعية الإشعاعية المطورة. كنا نختبر الفرضية بأن المصابين بالسكر يدمرون الأنسولين بسرعة، ولهذا مرضى السكر البالغون لم يكن لديهم أنسولين كافٍ. لذا أعطينا أنسولين مصنف، أي أنسولين معروف كيميائياً بحيث موقعه ومعدل الامتصاص يمكن قياسه ورأينا بأنه لم يختفِ بسرعة، إنه يختفي ببطء شديد. لذا كان علينا أن نفحص لماذا اختفى ببطء شديد. واكتشفنا الجسم المضاد. كذلك حاولنا تحديد كمية الجسم المضاد، وعندما فعلنا ذلك أدركنا أنه بإمكاننا أن نقيس الأنسولين بشكل تبادلي. لم نظهر لنطور التجربة الإشعاعية المناعية، إنه سقط من عن سؤال غير مرتبط بذلك. الآن وبعد، عندما كان لدينا التجربة الإشعاعية المناعية، قلنا: "آه، يمكننا أن استخدام ذلك لقياس كل الأشياء وأنواعها".

بالطبع هذا يجعل من ذلك كله أسهل جداً. إنه يضغط السنوات إلى بضعة جمل من سنوات العمل المضنية. مع هذا، فإن الملخص العام هو ذات الشيء سواء كان

الاكتشـاف العلمـي المـذهل يحـدث في الفـن أو الفيزيـاء، الشـعر أو العمـل: طريقـة جديدة للعمل تم اكتشـافها لأن المـرء منفـتح دائمـاً إلى تعلـم الجديـد ولديـه الـدافع لإنجاز الفكرة الجديدة التي تنشأ من ذاك التعلم. قد يكون ذلك مثيراً لمقارنة يالو مع مهنة ذاك الفنان.

عندما التقيت مايكل سنو سنة 1994. وأضواء شوارع مدينة تورنتـو التـي كانـت مزينة بالرايات والأعلام الملونة التي تعرض الصورة الأكثر شهرة التي قد أبـدعها سـنو: امرأة سائرة، وخلاصة شكل أنثوي مغرٍ وحركي. كانت الرايات تعلن عن ثلاثة مشـاهد منفصلة قديمـة لعملـه: إحـداها توافـق معظـم مسـاحة المعـرض المؤقـت في معـرض أونتاريو الضخم للفنون واثنتان مواقع عصرية في أجزاء أخرى مـن البلـدة. في الوقـت ذاته، حفلات موسيقية لموسيقاه كانت تجري، وبعض من أفلامه التجريبيـة كـان يـتم عرضها. في يوم المقابلة أجاب على مكالمات خارجية من ليزبن تتعلق بمعرض عمله في الخريف القادم، ومن مركز بومبيدو في باريس، حيث بعض من أعماله في النحـت قـد تم تخريبها عمداً، وطُلب لاسـتعارة بعـض مـن لوحاتـه لإتمـام معـرض أعـمال الفنـان البلجيكي رينيه ماغريت. بالتأكيد قد وصلت مهنة مايكل سنو إلى بضع فنانين كنديين لم يصلو أبداً. ومثل مهن الفنانين المبدعين الآخرين، لم يكن أحد قد تتبع أي نمطٍ حالي.

يقول سنو بأن اهتماماته المتقلبة "بدأت بالتشويش، حيث حاولت بأن أبدد هـذا التشويش بالتركيز على وسط أو آخر والذي كنت مهـتماً بـه". إحـدى هـذه الأوسـاط كانت الموسيقى:

كانت والدتي عازفة بيـانو كلاسـيكية رائعـة ومـا زالـت وهـي في التسـعين، هـي ليست محترفة ولم ترد أبداً أن تكون، لكن بجد إنها تعزف جيـداً جـداً. أرادت منـي أن آخذ دروساً ورفضتُ. حاولت بشتى السبل أن تقنعني بأنه ينبغي علي وأنا أقـوم بذلك.. اعتقدت بأنه في سنتي الثانيـة في الثانويـة، صـادف وأن سـمعت بعضـاً مـن موسيقى الجاز على المذياع والتي حقاً أعجبتني كثـيراً. لم أسـمع أي شيء مثـل هـذا، إنهـا أسرتنـي تمامـاً. وبـدأتُ أصـبح مهـتماً بالجـاز، وبطريقـة حماسـية حقـاً حيـث

استمعت إلى كل شيء وقابلت أناس آخرين اهتموا بهذه الموسيقى. أردتُ أن أعزف بذلك الأسلوب لذا شرعت بمحاولة تعليم نفسي كيف أعزف.

كان لدينا بيانوان، واحد في الطابق العلوي وواحد في القبو. اعتدت أن أعزف في القبو. وعندما نزلت والدتي وأصغت إليّ لبرهة قبل أن تصارحني. تحدثنا. أنت تعرف، الشيء الأول الذي قالته لي: "إنك تعزف على البيانو. كيف يمكنك أن تعزف عليه؟". إذاً كان لدينا هذا الحديث المقتضب وقلت: "حسناً، إني فقط أصبحت مهتماً بالعزف عليه". وقالت: "حسناً، ينبغي أن تأخذ دروساً". وقلت: "لا.. إني أبلي جيداً".

وهكذا تابع سنو الانضمام إلى فرقة الجاز التجريبية، وقضى بعض السنوات في نيويورك يتعلم من المشهد الموسيقي المحلي. أسس فرقته الخاصة به وقام ببعض التسجيلات وانتهى به الأمر بأن يكون لديه تأثير على تطوير الموسيقى الكندية المعاصرة.

لقد كان لديه وجهة النظر نفسها غير التقليدية نحو الأشكال الأخرى للفن ووضع يده عليها. في المدرسة الثانوية، الموضوع الأول قام به جيداً وأثاره هو الرسم. لذا قرر بأن يذهب إلى مدرسة الفنون، حيث التقى بمعلم مؤثر، أي المعلم الذي استجاب مع عمله وعلق عليه، واقترح كتباً ليقرأها وفنانين لينظر إليهم. أيضاً اقترح على سنو أن يقدم لوحتين إلى معرض مجموعة في جمعية أونتاريو للفنون. "وتم قبولها حيث ظهرت لتكون كنوع مدهش لأنه لم يكن يتم قبول طالب على الإطلاق". عندما أنهى الكلية، رسمتان كانت تبدآن بجذب الانتباه. لكن سنو مثل الكثير من معاصريه، كان عديم الصبر بتقيدات السطوح ذات الأبعاد الثنائية والارتياب باستعمال تلك الرسومات التي وضعها أولئك الذين اشتروها، وكالعادة كنوع من "مخطط تزيين". لذا انتقل إلى النحت والتصوير العادي والتصوير المجسم وصناعة الأفلام واستكشاف الإمكانيات لأوساط ومواد مختلفة. خلال هذا الوقت لم يزل يشعر بالاضطراب وغير متأكد من نفسه. المرة الأولى التي أدرك بأنه أصبح فناناً حقيقياً كان في منتصف الستينيات.

أجل مربك تقريباً. بطريقة تعتمد على الاعتراف، وبالضبط هذا هو. أخمن بأنه لا ينبغي أن يكون هنالك أي شيء محرج بشأن ذلك. حاز فيلم "طول الموجة" في مهرجان الأفلام، قد أخذ الكثير من الذيوع وربحت خمسة آلاف دولار وجائزة كبيرة. لم أفكر بأنه سيناسب كل الأعمار. وأني سوف أقوم بهذا الشيء وأني آمل بأنه جيد. وبعدئذٍ ربح الجائزة وأنه أعطاني الكثير من الشهرة وقد طُلب مني بأن أقوم بجولة في أوروبا مع أفلامي وكنت في بعض مجموعاتي وكان لدي مهنة، أجل.

مع أن المبدعين شقوا طريقاً جديداً إلا أنهم يجب أن يجدوا مهناً لأنفسهم وهذا خاص بالنسبة للفنانين والموسيقيين والكُتّاب. إنهم غالباً ما يلجؤون إلى أدواتهم الخاصة، ويتعرضون إلى تقلبات قوى السوق وتغير الأذواق، وبدون أن يكونوا قادرين على الاعتماد على حماية المؤسسات. من غير المفاجئ بأنه الكثير من الفنانين الواعدين يستسلمون ويلجؤون إلى التعليم ويعيدون تأهيل البيوت القديمة ويقومون بتصميم الصناعة بدلاً من التخبط للأبد في بحار مجهولة ومهنة مهمة جداً. أولئك الذين يثابرون وينجحون لا بد وأنهم مبدعين ليس في معالجة الرموز فحسب بل ربما لدرجة أكبر من تشكيل المستقبل لأنفسهم، المهنة التي ستمكنهم من البقاء بينما يواصلون استكشاف الكون الغريب الذي يعيشون فيه.

مهمة التنشئة:

حسب نظرية العالم النفسي إريك إريكسون التطويرية، فإن المهمة المحددة لسنوات الشخص النصفية هي تحقيق التنشئة. هذا يشتمل على أن يكون قادراً على نقل جينات المرء إلى ذاكرة آخر. الأول يشير إلى ترك الأطفال والثاني إلى ترك فكرة الشخص والقيم والمعرفة والمهارات إلى الجيل القادم. إنه أسهل بكثير من التوصل إلى تفهم فناء الشخص عندما يعرف بأن تلك الأمور بحد ذاتها ستواصل الحياة بعد وفاته.

في أغلب الأحيان افتراض بأن هاتين الطريقتين للتنشئة موجودتين: الفيزيائية

والثقافية، وهما مختلفتان عن بعضهما بعضاً. كان لدى الرومان قول: "الكتب أم الأولاد"، وهذه إشارة إلى كم من الصعب أن يكون لدينا كلتا الطريقتين. في الواقع، في الكثير من الثقافات كانت القضية بأن أولئك الذين يكتبون الكتب، أي الرهبان في المسيحية الأولى والكهنة التيبيتيون أو النساك البوذيون، لا يفترض بأن يكون لديهم أولاد، على الأقل بشكل رسمي. مع أنه يوجد بالطبع الكثير من الاستثناءات الملحوظة، والأشخاص في هذا الكتاب هم في العموم من ضمنهم. معظم من استجابوا لنا كان لديهم أولاد والذين قدروهم بشكل كبير وكانوا يقولون "أولادي" كان المحتمل هو ذاك القاسم الأكبر للإجابة على السؤال عن إنجازاتهم هي الأكثر فخراً، وكان لديهم الفرصة لرؤية أفكارهم يواصلها الطلاب أو الأتباع.

ها هو المؤرخ جون هوب فرانكلين يقول:

أود أن أقول إن إحدى المصادر الرئيسة لفخري هي حصولي على شهادة الدكتوراه التي تدربت عليها في جامعة شيكاغو والذين هم الآن الكثير منها تميز المؤرخين. إنها تتراوح من كونها في خدمة حكومية لنوع أو آخر على طول الطريق، إلى رؤساء الأقسام في المؤسسات المختلفة، والذين قد أنتجوا موضوعاً كبيراً جداً في الكتابة، وبشكل كبير عن القرن التاسع عشر والذي تكون خاصيتي الخاصة بي. كذلك ما عدا إبداعي الشخصي، وأود أن أقول بأن اسقاطي فيها بحد ذاتها مصدر عظيم من الاكتفاء. أي أن الحقيقة بأنهم قد أخذوا ما علمتهم وما قد تعلموه في عملية التواصل معي وقد استمروا في تكرار مهنتي بشكل من الأشكال.

يعبر رافي شانكار عن فكرة مماثلة لكنه يركز على وجه مختلف على علاقة الطالب الرئيسة وتأثير الأصغر على الأكبر:

أبدو بأني أكثر إبداعاً عندما أكون وسط الموسيقيين، أي: طلابي المتقدمين. عندما يحيطون بي، أنت تعرف حتى حين أعلم أحدهم أصبح متحمساً أكثر بكثير، والموسيقى تتدفق كالينبوع. ومن كل ذلك قد علمت ومن كل ذلك قد تعلمت.. ومن جراء ذلك أنت تستمر بالنمو، هل تعلم؟.. عندما تعلم - وذلك ما قلته سابقاً - فإن تتعلم بالوقت نفسه. لأنك تقوم بفعل أشياء جديدة، وبدون المحاولة.

أيضاً أجاب الفيزيائي هينز ماير ليبنتيز على السؤال حول فخره الأعظم من ناحية علاقته مع الطلاب:

بعد ذلك وصلت إلى ميونيخ ويكون لدي كل أولئك الطلاب، وأكون قادراً على أن أقوم بذلك أكثر مما استطعت أن أفعله بنفسي، ومما يكون لديهم فيمسون مستقلين، هذا كان حقاً شيئاً حقيقي تماماً حيث لن أنسى. أنت تعرف، عندما تعلم فهذا ليس التعلم من الكتاب. ما تقوم به هو من تلقاء ذاتك، سواء أحببت ذلك أم لا. يكمن الأمل في أن الطلاب سيتعلمون بالنظر والشعور ما يشعر به المعلم.

قررت بريندا ميلنير بألا تتناول الأطفال لأنها لا تعتقد نفسها بأنها تأخذ دور الأم. ومع هذا فهي واضحة جداً بشأن أهمية تكوين التنشئة:

حسناً، أعتقد بأن فرصتك الوحيدة لإنجاز ذلك ليس الخلود، لأنه لا يوجد مثل هذا الشيء، لكن فقط طريقتك للاستمرار الحقيقي بأن يكون لديك تأثير وهو من خلال الطلاب. أعني دونالد أو. هيب إنه نشيط من خلال طلابه، وأنا فقط إحداهن. قد كان لديه تشكيلة من الطلاب الذين دخلوا في مختلف الحقول، بيد أنك ترى تأثيره وتأثير تفكيره. حتى إذا نظرت إلى بيتر زوجي السابق والذي كان متأثراً جداً بهيب. أشعر بأن هذا مهم جداً. إنه يبقيك فرعاً من جدول نامٍ وحتى إن تقدم بك العمر.

اتخاذ موقف:

مع أن أحد أكثر الميزات الواضحة للمبدعين هي الاستنفاذ المطلق لمشروعاتهم، وهذا صاحب العقلية الفريدة لا يمنع من أن يصبح موجوداً في القضايا التاريخية والاجتماعية بشكل عميق. أحياناً يأتي الانهماك بعد أن حقق المرء مسبقاً شهرة في حقل معين، لكن هذا قد يكون جزءاً من إحكام ولُحمة حياة سنوات بلوغ الشخص بالكامل. عدد الأشخاص في عينتنا الذين جازفوا في الدفاع عن اعتقاداتهم هي مدهشة جداً. السببان اللذان ولدا الاهتمام الأكبر هو التدهور البيئي، بما في ذلك سباق التسلح النووي، وحرب فيتنام. في النصف الثاني لقرننا

هذا هاتين القضيتين تبدوان بأنهما حشدتا مبدعين إلى أقصى حد.

بعد فوزه بجائزة نوبل في الكيمياء عام 1945 وتم إدراجه على الأقل بنشرة واحدة كواحد من أعظم علماء القرن العشرين لطوال الوقت، حول لينوس بولينغ طاقاته ليحذر زملائه والسكان بشكل عام عن أخطار الحرب النووية. نظم مؤتمراً وإثباتات التي من خلالها احتجزته الشرطة من حين لآخر. كرس الفيزيائي فيكتور ويسكويف الكثر من طاقاته لمحاربة سباق التسلح بوصفه عضواً في اتحاد العلماء المهتمين.

بينجامين سبوك، المؤلف ذو الوجه الطفولي الذي قد باع نسخاً أكثر من أي كتاب في العالم ما عدا الإنجيل، أصبح أيضاً محتجاً نشيطاً وقوياً ضد سباق التسلح النووي وبعد ذلك ضد حرب فيتنام. واعتقلته الشرطة أيضاً عدة مرات وأخيراً حاول أن ينظم حزباً ثالثاً وسعى للرئاسة الأمريكية في محاولة منه لتطبيق اعتقاداته. في سياق متابعته حذا الحذو نفسه باري كومونير الذي ترك مهنة علمية متطورة حتى ينظم حركة المسؤولية البيئية. هو أيضاً سعى بفشل إلى الرئاسة الأمريكية. وكذلك فعل يوجين ماكارثي، مع أنه وكعضو في مجلس الشيوخ، لم تغير محاولته الرئاسية من مهنته.

أصبح الممثل إدوارد أنسير منهمكاً بشدة في اتحاد ونشاطات ضد الحرب، والمصور برادلي قضى فترة في السجون الجنوبية نتيجة محاولة لتنظيم العمال في حقول القطن في لويزيانا والمسيسيبي. اعتقل العمداء في المنطقة الجنوبية الغربية الفنان لي نادينغ لتشويهه الملكية العامة. لأنه اعتاد على أن يرسم علامات الهيلكس العملاقة على الطرقات التي تؤدي إلى المنشآت النووية. نفت نتالي ديفيس نفسها إلى كندا احتجاجاً على حرب فيتنام. ترك غراندير موقع سلطته في واشنطن لينظم حركات القاعدة مثل القضية العامة. غيورغي فالودي قضى العديد من السنين في معسكرات الاعتقال أولاً بين أيدي النازيين لأنه كان يهودياً، ومن ثم بين أيدي الشيوعيين لأنه نظم قصيدة ناقدة لستالين والنظام. تم وضع إيفا زيسيل في الحبس الانفرادي في سجن لجبليانكا لأكثر من سنة لأنها أصرت على صنع أدوات العشاء

الجميلة في المصنع الذي أدارته لصالح السوفيت بدلاً من جعلها رخيصة قدر الإمكان.

قصة نجيب محفوظ الرائعة مثال جيد عن المتاعب التي تواجه سلامة الفنان والتي يمر بها. محفوظ هو رجل خجول ومتقاعد ويحب الإيقاعات التي تشبه الحلم التي يعيش بها بارتياح من فصول القاهرة الدراسية: "بعد التخرج من الجامعة أردت أن يكون لدي عمل وأسلوب حياة جديد: حتى أعمل عصراً، وأجول في الأمسيات، وأرتاد النادي، وأذهب إلى المقهى". عندما وصف بواقعية في رواياته أبناء بلدته ما فعلوا وما فكرو، والتغيرات العميقة في القيم التي تم غسلها في الماضي منذ عدة أجيال، تعرض للاستياء من الحكومة وتم وضعه تحت الإقامة الجبرية لعدة سنوات. بعدئذٍ، ومن سخرية القدر، أن أوصافه الموضوعية للطريقة التي يقيس بها الناس فصلت الشقاقات الإسلامية الأصولية والمتزمتة التي اعتقدت بأن محفوظ لا يحترم السلطة المطلقة للدين وكان عدوانياً وهجومياً عليها. عند نقطة محددة أشار الكاتب إلى عبارة يشجب "الإرهاب الثقافي" وتم اقتباس القول: "المراقب في مصر لم يعد مستقراً وعلى حاله، لقد أصبح بندقية التزمت". مؤخراً كشفت الشرطة لائحة الموت التي تتضمن محفوظ فيها ومن الأوائل، بعد ذلك عرضت الحكومة عليه أن تقدم له حراس شخصين مسلحين. لكن على خلاف المثقفين المهددين، رفض محفوظ الحماية. في مساء الأول من تشرين الأول عام 1994، بينما كان يسير الروائي الذي يبلغ الثانية والثمانين من العمر إلى مقهاه المفضل ليستريح مع رفعة من الكُتّاب الآخرين، توقفت مرسيدس خلفه، وقفز رجل خارجها وطعن محفوظ في الظهر.

مجدداً، هذه النزعات بالتأكيد لا تفترض مبدعين يهتمون بشكل حتمي وموجودين في العالم وبأنهم يدفعوا ثمناً باهظاً لاعتقاداتهم. إنما هذه الحسابات تنقد الاستنتاج المعاكس البادي، بأن العلماء والفنانين الاستثنائيين هم أنانيون جداً، ومشغولين جداً في عملهم، بحيث يهتموا بما يحدث في بقية العالم. إذا كان أي شيء من هذا القبيل، فذلك يبدو بأن الاهتمام والالتزام الذي يدفع هؤلاء الناس إلى

شق طريق جديدة في ميادينهم الخاصة التي توجههم أيضاً لمواجهة المشاكل السياسية والاجتماعية وهي عبارة عن بقيتنا بأننا مقتنعون بأنها متروكة لشأنها.

ما بعد المهن:

كونهم مبدعين فهم معروفون وناجحون وهذا حتماً يلقي على عاتقهم مسؤوليات ما بعد المهن التي جعلت منهم مشهورين، حتى إن لم تشتمل هذه المهن على نشاط فعال. هنالك سببان رئيسيان لماذا هو كذلك، الأول داخلي والآخر خارجي.

تقوم الأدوار الأساسية بدور عندما يستنفذ المبدع القوة أو يقوم بالتحديات. على سبيل المثال: من الممكن بأن فرع من العلم أو نموذج من سيصل إلى السقف أو يصبح ملغياً وعتيقاً. بالتأكيد الحماس الفكري الكبير الذي أتى من خلال الفيزياء في فترة العشرينيات والثلاثينيات قد خمد بشكل كبير، في حين الأفرع الأخرى من العلم غدت تجذب اهتمام المستكشفين الشباب اللامعين. لم يعد الجاز كما كان قبل خمسين سنة، وقيل بأن الرواية غدت ميتة والرسم تقاعد. أولئك الذين كرسوا حياتهم لهذه المساعي تغريهم للبحث عن مراعٍ أكثر خضرة. أو لعل المجال ما زال مثيراً لكن الشخص بحد ذاته قد استنفذ الأفكار أو قد حدد المشاعر ضمن تقيدات خاصيته أو بأخطاء مخبره وأدواته. عندما يحدث هذا قد تبحث الجامعة عن عمداء ويتحول المخترعون إلى مستشارين والفنانين يبحثون عن عمل تعليمي.

يأتي الضغط الخارجي للتنوع من احتياجات البيئة التي تُلقى على كاهل الشخص. توجد الكثير من المواقع الإدارية التي فيها اسم ذو قيمة هو مصدر قوة عظيم. لدى الوكالات الحكومية والمؤسسات الخاصة مثل مديريها التنفيذيين سمعة في الإبداع، وتوجد وظائف خاصة جذابة لا حصر لها. عموماً، ليس المال والسلطة هما اللذين يغريان المبدع لقبول مثل هذه العروض، بل الشعور بأنه هنالك شيئاً مهماً من الضروري إنجازه وأنه الشخص الوحيد الذي يمكنه القيام به.

أكثرية العالمات في عينتنا، مارغريت بتلر وروزالين يالو وفيرا روبن وإيزابيلا

كارل، كرسن جُل وقتهن للتجوال في أنحاء البلاد ليحاضرن في المدارس الثانوية للبنات عن أهمية أخذ دورات في الرياضيات قبل فوات الأوان وقبل أن يدركوها في الكلية، وأنهن يوددن أن يترأسن العلم لكنهن لا يستطعن لأنهن لا يعرفن الكفاية من الرياضيات. حياة معظم النساء اللامعات منكوبة وهن يشعرن بذلك بسبب هذا العجز بالرؤية العميقة. جميع هؤلاء الأربعة موجودات أيضاً في مؤسسات علمية مختلفة، ولا سيما أولئك اللواتي يساعدن العالمات. بتلر هي ناشطة في المحافل السياسية ويالو محاضرة على نطاق واسع حول الأمان الإشعاعي.

يتم سحب العلماء المبدعون عاجلاً أم آجلاً إلى السياسة وإدارة العلم، وإذا كانوا جيدين في هذا، فسيكون لديهم مهمة ثانية أو ثالثة إنها "فعل عمل الإله" بدلاً من مهنتهم الخاصة بهم. ما زال مانفريد إيجين يدير مختبراً ضخماً في معهد ماكس بلانك في غوتينغن، حيث يأمل بأن يثبت عمليات الاصطفاء في الجزيئات اللاعضوية، وبذلك يبين كيف تقدم التطور حتى قبل ظهور الحياة على كوكبنا. لكنه يقضي الكثير والكثير من الوقت على مثل هذه النشاطات كمنح المنح والزمالة نيابة عن مؤسسة العلوم الألمانية والسفر إلى المؤتمرات الرسمية، بالإضافة إلى العزف على البيانو.

عالم ألماني آخر، هينز ماير ليبنتيز، قد قضى وقتاً طويلاً في تعليم متميز ومهنة بحث قبل انتقاله إلى بناء وتوجيه مفاعل البحث النووي الأوروبي في غرينوبل وذلك في الخمسينيات. تقاعد من ذلك ليقبل رئاسة Vorchungsgemeinsraft أي المساوي لمؤسسة العلوم الوطنية. في هذا العمل كسب تأييد الموظفين الحكوميين والسياسيين نيابة عن برامج البحث، وأشرف على إدارة المنح والزمالة، وكافحته أجهزة الإعلام لإبقاء صورة العلم إيجابية. عندما استقال ثانية، بدأ بكتابة كتب الطبخ الأكثر رواجاً، بينما يتابع بشكل غير رسمي دوره كحكيم عجوز للعلم، ويساهم بالمقالات ويحضر المؤتمرات.

قد يكون من السهل الاعتقاد بأنه على الأقل بأن الفنانين والموسيقيين والكُتّاب قد يتم تركهم لشأنهم ليتبعوا إلهامهم وحتى يعملوا في خلوة في استديوهاتهم. لكن

في مثل هذه الحالة، يصف روبرتسون ديفيس أعماله الحالية، ويبين كلتا القوتين الداخلية التي تصرف انتباهه عن الكتابة:

في الوقت الحاضر مشغول جداً لأني للتو أكملت رواية وهي في مرحلة النشر، وذلك يعني الكثير من المناقشة مع الناشرين وتصحيح نسخهم المحررة. شيء من هذا القبيل. وذلك يستغرق وقتاً كثيراً. أيضاً لدي الكثير من الخطابات العامة المتراكمة والتي يجب أن أحضرها وأقدمها. لأن هذا يؤلمني مع الخطابات العامة ولا أحب أن أقول شيئاً سخيفاً ضحلةً.

وبعد ذلك يستوجب علي أن أقوم بقليل جداً من السفر بصدد كتاب جديد. أنت تعرف، لأنه في أيامنا هذه لا يتم السماح للكاتب ببساطة أن يكتب كتاباً، ويجب عليه أن يكون من نوع منظم عروض ويجول ويقرأ الموضوعات عنه ويتحدث إلى الناس.

وعلمت في جمع تقاريري وتحضيرها للذهاب إلى الأرشيفات الوطنية في أوتاوا، وتلك مشكلة أكبر بكثير مما اعتقدت. وأمر آخر مطلوب جداً هو ذاك بالنسبة للسنوات العديدة الماضية قد كان هنالك كاتب سير ذاتية يكتب عني وعلي أن أجد مصور سخيف قد كان بالنسبة لي كطفل وذاك النوع من الهراء، ومن الصعب جداً أن تقول: "لا، لن أفعل ذلك"، لأن كُتّاب السير الذاتية يحدون من الناس، وإذا لم تفعل ذلك كما يرغبون، سيكتشفون ذلك بأنفسهم والله يعلم ماذا سيكتشفون بهذا، لذا عليك أن تكون لبقاً.

يسلط تفسير ديفيس الضوء على مهمة أخرى بأن المبدعين يبدؤون بالانعطاف إلى ما بعد أن يصبحوا ناجحين: لإبقاء سجل حياتهم، يجب تصنيف رسائلهم وعنونتها إلى الأرشيفات، والتقارير مجموعة ومعلق عليها في الحواشي، والرسومات مجموعة في المتاحف، والذكريات مدونة في سير ذاتية. عندما يصبح الشعراء والموسيقيين والفنانين مشهورين ومعروفين فإنهم يطلبون الحصول على جائزة ولجان الزمالة. يتم طلب رأيهم في شأن المنح، ويتصل الصحفي ليكتشف ما هي أفكارهم حول الدين والجنس والسياسة. كما يقول ديفيس:

إحدى الصعوبات التي تحيط بكاتب اليوم هو أن يكـون متوقـع منـك أن تكـون من ذلك النوع لمشهد عام وشخصية عامة ويريد الناس رأيك بشأن السياسـة وشـؤون العالم وغير ذلك.. حول الذي لا تعرف أكثر من أي أحد آخر، بيد أنه يجب أن تسـتمر وتتماشى مع ذلك أو ستحصل على سمعة كونك شخص مستحيل، وأشياء حقـودة قـد تُقال عنك.

طبعاً، إن التوقع بالمعرفة الكونية والتي تنتهي بتسفيه وتـرخيص رؤيـة الشـخص الفريدة والخبرة الحقيقيـة، لا يبـتلي بهـا الكُتّـاب لوحـدهم. ذات الفكـرة يعـبر عنهـا الفيزيائي يوجين ويغنر:

بحلول 1946، عمل العلماء كموظفين حكوميين بشكل اعتيادي كعلـماء، وبشـكل علني يخاطبون المجتمع ويحلون المعضلات الإنسانية من وجهة نظر علمية. معظمنـا تمتع بذلك، والخيلاء صفة إنسانية بحتة... قد كان لدينا الحق وربما حتى الواجب منـا أن نتكلم جهاراً عن القضايا السياسية الحيوية. لكن عن أكثر المسائل السياسـية، فإنـه قد يكون لدى الفيزيائيين معلومات أكثر بقليل من الرجل في الشارع.

مسألة التعاقب:

بالنسبة لأولئك الذين شيدوا مؤسسة أثنـاء فـترة حيـاتهم، تصـبح أحـد المخـاوف المتداولة قضية التعاقب. من سيقود الشركة؟ من سيدير المختـبر بعـد تقاعـد الـرئيس الحالي؟ هل ستنجو المؤسسة لشخص رحل والذي كرس حياته لها؟ هذه الأسئلة تصبح مهمة للغاية في الحياة اللاحقة. بعض من هؤلاء الأشخاص يشتركون في هـذه الدعابـة المستقبلية السائدة لماركيوس دي بومبادور: "من بعدنا... الطوفان".

قضى روبرت غالفين أغلب سنوات الثلاثة الأخيرة كمدير تنفيذي لشركة موتـورولا ليتأكد بأن الشخص "الصح" قد يكون في طريقه للنجاح عندما حـان وقـت تقاعـده... قد يعني الاختيار الخـاطئ تعـريض المسـتقبل الحـركي للشركـة للخطـر التـي توظـف عشرات الآلاف من العمال، والتي استهلك قوة طاقاته طوال حياته فيها.

بدأت إليزابيت نويل نيومان اسـتطلاع رأي عـام لمعهـدها في 1945، مبـاشرة بعـد

نهاية الحرب العالمية الثانية. توسعت في المعهد من عملية زوج وزوجة إلى إحدى الشركات الأعظم والمحترمة من نوعها، يوظف المعهد مئات العمال بوقت كامل والآلاف منهم بوقت جزئي. معظم نجاح المعهد بسبب اتصالاتها الشخصية بين المجتمع الألماني والقادة السياسيين، إلى اكتشافاتها العلمية الرائعة في عينات بالطرائق المنهجية وإلى دافعها. بشكل واضح، الآن هي في السبعينيات من العمر، وهي قلقة بشأن مستقبل شركتها. مَنْ مِنَ بين أولئك الذين يعملون لديها، هو الذي يستحق بأن يحمي الشركة ومستواها ونجاحها؟

جورج كلين الذي شيد مختبراً لبحث خلية الورم في معهد لار ولينسكا في ستوكهولم، ما يزال بعيداً عن التقاعد، لكن يقضي الكثير من الوقت الزائد يجادل خمس دزينات من العلماء الذين يعملون لديه الذين ينبغي له أن يسوسهم للسيطرة على المختبر. يجب على المرء أن يكون بارعاً بشكل فكري. وعلى سبيل المثال: وبشكل مالي، يروج كلين لخليفة له الذي سيهتم بمهنته إلى حد استغلال أفكار بقية هيئة الموظفين، وهو على الأرجح أن يعزل الباحثين الأفضل والذين مع ذلك يتركون ويذهبون إلى العمل في مكان آخر. المؤسسات هي أشياء هشة. وعندما يتم بناءها حول مبدع، فإن بقائهم يكون مهدداً أكثر من المعتاد.

مسألة الوقت:

شيء واحد لمثل هؤلاء الناس ليس لديهم أكثر من الوقت اللازم في متناولهم. من الصعب تخيل أيٍ منهم يصيبه الملل، أو يقضي حتى بضعة دقائق بفعل شيء لا يعتقدون بأنه غير نافع. تقول إيفا زيسيل: "عندما بعض الأشخاص من عمري يسألونني ما يفعلونه، أقول: يجب أن يكون لديك ذاك الهاجس. بحيث يكون لديك وقت قليل جداً عوضاً عن الكثير منه". برادلي سميث مقتنع بأن المرء مجبر على أن يصبح مبدعاً حتى يتجنب التكرار والسأم. "ليس لديك الوقت. المساهمة تأتي في كل حين، فلن يكون لديك الوقت لتضجر".

الآن هم في سبعينياتهم وثمانينياتهم وتسعينياتهم، قد يفتقرون إلى الطموح

الجامح كما في سنواتهم السابقة، لكنهم مركزين تماماً وفعالين وملتزمين كما في السابق. يقول جون فرانكلين بضحكة خافتة: "تعال يا يوم الجمعة، وإني أقول أيضاً: شكراً لله إنه الجمعة، لأنه بعد ذلك أتطلع إلى يومين مستمرين من العمل في البيت". بشكل أو آخر، عملهم هدف يستمر حتى موتهم أو يتقاعدون، أي تطبيق مركز لكل مهاراتهم الجديرة بالعمل والهدف الذي اختاروه ذاتياً. لكن بعدئذٍ لماذا يدعون ما يقومون به عملاً؟ بما يدعونه تماماً باللعب بهذه السهولة.

أكثرية الناس في كل ثقافة يستثمرون حياتهم في مشروعات يحددها مجتمعهم. إنهم ينتبهون إلى ما ينتبه إليه الآخرين، ويختبرون ما يختبره الآخرون. إنهم يذهبون إلى المدرسة ويتعلمون ما ينبغي تعمله، ويعملون أيًّا كان العمل حسب توفره، ويتزوجون وينجبون الأطفال طبقاً للعادات المحلية. من الصعب أن ترى كيف يمكن أن يكون ذلك بطريقةٍ أخرى. هل بالوسع أن يكون لديهم استقرار وحياة يمكن توقعها إذا لم يكن أغلب الناس يخضعون لعُرفٍ؟ هل يمكن ألا تعتمد على السباكين الذين يؤدون أعمالهم والمعلمين الذين يعلمون والأطباء الذين يلتزمون بقواعد مهنة الطب؟ وفي الوقت ذاته، بإمكان الثقافة أن تتطور فقط إذا كان يوجد بضعة أنفسٍ لا تلتزم بالقواعد العادية. الرجال والنساء الذين قمنا بدراستهم اختلقوا قواعد في حين هم تماشوا معها، ودمجوا الحظ مع فردية غايتهم، إلى أن كانوا قادرين على التلاءم مع "موضوع الحياة" الذي عبر عن رؤيتهم الفريدة بينما يسمحون لأنفسهم بكسب العيش.

مصائب القضاء والقدر:

كما هو واضح حتى الآن فإن المبدعين حتماً ليسوا محصنين ضد الإحباطات والمآسي التي تلقي بظلالها على حياة الآخرين. على كل حال، هم محظوظون بأن يكون لهم دعوة بأن يجعلوا من الممكن لهم أن يخلدوا للسكون بقدر قليل على ما قد كانوا ويستمرون بحياتهم.

من حين لآخر قد ينهار من التقينا به وينخرط في البكاء عندما يتحدث عن موت

الوالد أو الزوج الشريك. في بعض الحالات، كان واضحاً بأن جرحاً عاطفياً دفيناً متبقٍ بفعل صدمة هي الأسوأ والتي يمكن أن يعاني منها بموت طفل. هذه تكون المآسي الأقل والحروب والسجن والفشل والأزمات المالية والتي كانت متوفرة في تاريخ هؤلاء الناس. لكن الوجع لا يتحول إلى مستنقع عاطفي الذي فيه يغرقون، بدلاً من ذلك، ساعدهم على تقوية عزيمتهم.

بعض أكثر الجراح ديمومة تلك التي يواجهها المعلمين المحترفين. ما زال سبراهمانيان شاندراسيخار يذكر الإذلال الذي شعر به منذ ستون عاماً عندما قلل الفيزيائي الفلكي الكبير السيد آرثر إدينغتون من مهارات شاندراسيخار العلمية. ما زال فرانك أوفينير يتألم من الغيرة السفيهة من أحد مشرفيه في مدرسة التخرج التي ثبطت همته من الاستفادة من فرص المهنة الأولى وسودت سمعته التي ألقت على عاتقه التصقت به.

قدرة هؤلاء الأشخاص لتذليل العقبات واضحة جيداً في كيف النساء اللاتي رددن على استفساراتنا المتواصلة عن الصعوبات التي صادفنها كنسوة في مهنهن. أنكر أغلبيتهن بأن التحيز النوعي أو عبء دور الصراع قد أنتجتا التوقعات الثنائية التي لديهن أي تأثير سلبي ذو شأن على حياتهن. بدا الموقف العام: "إذاً ما هو الشيء الجدي الآخر؟" و"دعنا نواصل ما يتطلب إنجازه". ليس لأن هؤلاء النسوة غير مدركات للصعوبات التي يواجهها النساء في مهن كثيرة. في الحقيقة، قد يكن جداً مشبوبات بالعاطفة في انتقاص الأعباء الخاصة بالنساء. لكنهن لم يرن بأن القضية كان لها علاقة بحالتهن الخاصة بهن. كان جواب فيرا روبن نموذجياً:

أعتقد كنت ساذجة للغاية طوال الوقت وعندما تصادفني العقبات لا أعتقد بأني آخذها بتلك الجدية. فقط شعرت بأن الناس الذين وضعوا العقبات حقاً لم يفهموا بأني أردت أن أكون عالم فلك. وكان يحلو لي تجاهلهم ورفضهم. كذلك أعتقد بأن العقبات كانت قاسية جداً. على العموم، أعتقد بأن العقبات كانت عبارة عن قلة الدعم. لطالما قد قابلت المعلمين الذين أخبروني في الكلية ومدرسة التخرج بأن أذهب وأجد شيئاً آخراً أدرسه. لم يكونوا بحاجة إلى فلكيين. لن أحصل على

عمل.. ولا ينبغي لي فعل ذلك.. وقد نبذت كل ذلك. فقط لم آخذ ما قالوه على محمل الجِد. أردت أن أكون فلكية ولم أكترث سواء أن أكون أو لا أكون. لذا بطريقة أو أخرى، فقط كان لدي ثقة بالنفس لأتجاهل كل تلك النصائح المغرضة.

لم يبدُ الأمر ذو أهمية. أعني تكمن المشكلة في مسألة بأنني قد بقيت. ولا بد أن هنالك الكثير من الأشخاص سيما النساء، الذين قد أحبوا أن يكونوا فلكيين، وكلهم قد أخذوا الأمر بأهمية ولهذا لم ينجوا.

هذا النوع من "السذاجة" يكون بفعل الثقة ودمج الاهتمام الذاتي في مشروع كبير، مثل علم الفلك في حالة روبن، فإن السذاجة تفعل فعلها كحاجز بين المبدعين وقوى الطاقة التي تحبط أهدافهم الشخصية.

مع ذلك، لا يمكن الاحتفاظ بالطاقة إلى الأبد. عاجلاً أو آجلاً ينهي الموت لأجله الاكتشاف. والأسوأ من هذا هو أن يحل التدهور الجسدي وانهيار السنوات الأخيرة من الحياة. في الثالثة والسبعين ما يزال يقطع الأشجار في مسكنه الريفي ويؤدي حياةً نشطة عادية. لكن في نهاية المقابلة يتأمل:

حسناً، الأمر الآخر بأنك لم تدرك بأن ذلك يبدو حتماً مهم أن تكون في صحة جيدة. أنت تعرف، كونك قادر على افتراض بأن جسمك يفعل ما ينبغي له، وبدون لفت إي انتباه خاص. الآن هذا ضروري جداً للحصول على أمور تفعلها. وقد تساءلت: لو كنت حقاً سقيماً، ماذا كان سيحدث؟ لو أن شيئاً قد حرّف تجربتك بالكامل في العامل، فإن ألم حاد سينتابك أو شيء آخر من هذا القبيل. قد يكون فقط عالم مختلف، وذلك كل شيء. بالتأكيد قد كان هنالك أفراد الذين قد كان لديهم صعوبات دائمة وألم مستمر ويأس من ذاك النوع العضوي، كذلك لا أعرف ما قد تكون ماهيته، إنه قد يكون قاسياً جداً بأن تنهض مع صداع يدق رأسك وتقوم بأي شيء.

بينما يلاحظ مكنيل بأن سبب الألم هو مفزع وبغيض جداً وأنه يجبرنا بأن نلتفت إليه، وكذلك يدخل بتركيزنا على أي شيء آخر. كذلك قد ينهي الألم المزمن كل عمل جاد. بالطبع، هو يذكر أيضاً أن بعض الأفراد قادرون على أن

يتغلبوا حتى على هذه العقبة. ما يكل دي ونيتاغن، أحد أكثر العقول المبدعة في القرن السادس عشر، عانى طوال حياته من مرض الصدف ومختلف الأمراض الأخرى. إلا أنه واصل التجوال واشتغل في السياسة وكتب مقالاته الشهيرة. ستيفن هواكينغ رجل مقعد على كرسي متحرك وهو مصاب بمرض لو غيهريغ وغير قادر بأن يتحكم حتى بالحبال الصوتية في جسده، ويتابع تطوير نظريته الكونية ويسافر في أنحاء العالم. لكن فيما يخص مجموعتنا أيضاً كان الحظ حليفهم. لقد ساعدتهم صحتهم ليبلغوا النهاية، ولم يستوجب منهم أن يختبروا أنفسهم ليروا كيف استطاع إبداعهم أن ينجوا من ألم مزمن.

الفصل التاسع
شيخوخة المبدع

ما زال يوجد القليل من الخلاف بين العلماء بشأن العلاقة بين العمر والإبداع. عندما كان الموضوع أولى الدراسات، افترضت النتائج بأن الإبداع بلغ الذروة في العقد الثالث من العمر وأقل من عشرة بالمائة للمساهمات العظيمة كافة قد أبدعها شخص يناهز الستين. على أي حال، تختلف الآراء عما يتأهل كمساهمة كبيرة. عندما ننظر عوضاً عن ذلك كناتج كلي، فإن الصورة تتغير. في العلوم الإنسانية يظهر عدد المساهمات متوقف على عمر ما بين الثلاثين والسبعين، وكذلك الأمر في العلوم، وفقط في الفنون هنالك هبوط حاد بعد الستين. في عينتنا النتاجات لا تنحدر أيضاً، إذا كان يوجد أي شيء، فإنه ازداد في السنوات اللاحقة. قال لينوس بولينغ وهو في الحادي والتسعين من العمر قد نشر ضعف عدد التقارير ما بين عمر السبعين والتسعين أكثر من عشرين سنة سابقة.

تقترح الدراسات الأخيرة بأنه ليست الكمية فحسب بل النوعية هي المتبقية أثناء العمر، وبعض من العمل الأكثر بروزاً في مهنة المرء المنجز في السنوات التالية. كتب جيوسيب فيردي "فلاستاف" عندما كان في الثمانين وتلك الأوبرا هي عدة أشكال من إحدى أعماله الأفضل والتي بالتأكيد مختلفة في الأسلوب عن أي شيء قد سبق وكتبه قبلاً. اخترع بنجامين فرانكلين العدسة الثنائية البؤرة عندما كان في السابعة والثمانين، وأتم فرانك رايت متحف غوغنيهم وهو أحد تحفه الفنية عندما كان في الحادية والتسعين من العمر، وكان مايكل أنجلو يرسم اللوحات الجصية الرائعة في كنيسة بولينغ في الفاتيكان وهو في الثامنة والتسعين. لذا فإن الأداء في عدة مراحل من الحياة قد تبلغ الذروة في العشرينيات، والقدرة لتغيير المجال الرمزي وهكذا يساهم في الثقافة التي قد تزداد بالفعل في السنوات القادمة.

ما الذي يتغير في العمر؟

طرحنا سؤالاً واحداً في المقابلة عن التغيرات الرئيسة التي قد واجهها المرء في العقدين أو الثلاثة الماضية من حياته، وخصوصاً فيما يتعلق بعمله. الأجوبة كانت واضحة عن كيف يدرك هؤلاء المبدعين عملية التقدم في العمر.

عموماً، لم ير المستجيبين الكثير من التغير في خمسينياتهم وسبعينياتهم، أو ستينياتهم وثمانيتهم. شعروا بأن قدرتهم للقيام بالعمل كانت سليمة، وأهدافهم كانت فعلياً ذات الشيء كما كانت دائماً، وكمية ونوعية إنجازاتهم اختلفت قليلاً عما كانت في الماضي. عامة الشكاوي بشأن الصحة أو الحالة البدنية كانت غائبة بالكامل تقريباً. ليس شخص وحيد، حتى من بين أولئك الذين يتجاوزن الثمانين، كان لديهم أي شيء ما عدا الموقف الإيجابي حيال كيف كانوا يعملون جسدياً. مع من أنهم كانوا يدركون بواقعية للتناقصات والتقيدات المحددة.

ما هو مدهش، عندما كانت الإجابات كافة مأخوذة بالحسبان، عدد التغيرات الإيجابية المذكورة هي تقريباً ضعف الإجابات السلبية. لعل جزء من هذه الصورة الوردية بسبب الميل لإظهار الأفضل لأنه أمام حالة مقابلة. لكن الصراحة العامة للردود، تركتها مع الاعتقاد بأننا نتعامل مع شيء أعمق من إدارة انطباع. مع ذلك، لا ينبغي أن نتفاجأ بأن هؤلاء الأشخاص قد اقتطعوا حياتهم الفريدة لأنفسهم، وينبغي منهم أن يقتربوا من نهاية حياتهم على نحو خلاق وإبداعي.

تقع الأجوبة على السؤال عمّ قد تغير منذ عشرين أو ثلاثين سنة بشكل طبيعي إلى أربعة أصناف أساسية. إنهم يتعاملون مع التغيرات في القدرات الإدراكية والبدنية، وفي العادات والميزات الشخصية، وفي العلاقات مع الحقل، أو في العلاقات مع المجالات. بالإضافة إلى أن التغيرات في كل من هذه الأصناف الأربعة تميل لتكون إما توازن إيجابي أو سلبي، وهكذا تتكون ثمانية أنواع للنتيجة.

القدرات البدنية والإدراكية:

كما نتوقع، فإن معظم التغيرات الأكثر تكراراً المذكورة كان عليها أن تعلم بقدرات الشخص للأداء البدني والعقلي. حول تلك الردود وقعت في هذا الصنف. إنما لم نتوقع عدد التغيرات السلبية المذكورة قد تكون موازنة بعدد مساوٍ للتغيرات الإيجابية. كيف يمكن لهذا أن يكون صحيحاً، وأعطى رأياً كئيباً بشكل عام الذي لدينا عن العمر المتقدم؟

لقد فرق علماء النفس منذ مدة طويلة بين نوعين واسعين من القدرات العقلية. الأول هو ما يدعونه بالذكاء المتدفق أو القدرة على الاستجابة بسرعة، حتى يكون لديك شيء محسوب بالاختبارات تساعد شخصاً بأن يتذكر سلسلة من الأعداد أو الحروف، ويعّرف الأنماط الموجودة في أكثر الأرقام تعقيداً، أو يذكر الاستدلالات من العلاقات المنطقية أو البصرية. من المفترض بأن هذا النوع من الذكاء متأصل ومتأثر قليلاً بالتعلم. تبلغ مكوناته المختلفة الذروة فوراً، وبعض الاختبارات تكون على المراهقين الذين يؤدون أفضل ما لديهم، وفي اختبارات أخرى يكونون في العشرين أو الثلاثين من العمر. يبين كل عقدٍ قادم بعض التناقص في هذه المهارات، وبعد عمر السبعين يغدو الهبوط عادة تماماً في أولئك الذين كانوا من بين الأشخاص السليمين صحياً بطريقة أخرى.

النوع الثاني من القدرة الفعلية معروف بالذكاء المتبلور. وهو أكثر اعتماداً على التعلم من على المهارات المتأصلة. إنه يشمل جعل الأحكام منطقية، ويميز التشابهات عبر مختلف الأصناف، ويستخدم الاستقراء والتفكير المنطقي. تعتمد هذه القدرات على الانعكاس أكثر من على رد الفعل السريع، وهي تزداد عادة مع الزمن، على الأقل ستون سنة من العمر. في عينتنا للمبدعين، هي هذا النوع من القدرة العقلية التي من المفروض أن تكون متحسنة، أو على الأقل تبقى مستقرة، حتى في العقد التاسع من الحياة.

عندما ننظر إلى ما تقوله المقابلات، نجد أن معظم الشكاوي المشتركة هو

التنـاقص في الطاقـة، أو تبـاطؤ نشـاط المـرء. هـذه هـي المشـكلة ولا سـيما بالنسـبة للمؤدين: يتذكر رافي شانكار بحنين حين كان يطير إلى الهند ليؤلف موسيقى تصويرية لفيلم، ويحلق إلى كاليفورنيا من أجل حفلة موسيقية، كل ذلـك دون أن تفـتر همتـه، بينما الآن، يفضـل البقـاء في البيـت ويأخـذ وقتـه ويركـز عـلى بضعة طلبـة وينتقـي الأداءات.

يذكر قليل من العلماء أيضاً بأنهم أمسوا أبطأ وأكثر حـذراً. يقـول الفيزيـائي هـانز بيته بأنه يقوم بأخطاء كثيرة في الحسابات وهو في عمر الثامنة والثمانـين مـن العمـر. ومع أنه إنذار لحصر الأخطاء أكثر مما اعتاد عليه. هينز ماير ليبنتيز، فيزيـائي آخـر في الثمانينيات، يشعر أنه قد ازدادت شهيته لفعل الأشياء، ولم تعد طاقتـه تـواتي رغبتـه. يتذكر عالم الاجتماع جيمس كولمان بأنه قبل عشرين سنة اعتاد بـأن يسـافر إلى مـدن مختلفة ويسجل اسماً مستعاراً في فندق ويعمل أربعـة أيـام وليـالٍ بـدون توقـف إلا بضع ساعات يرتمي خلالها من أجل النوم. وهو لا يتبع نظام حمية الآن.

لكن عدداً متساوٍ من الأشخاص قالوا بأنه في العقود الأخيرة، بقيت قدراتهم العقلية دون تغير وكما هي، أو قد تحسنت، صرح بهذا الادعاء أغلبية المستجيبين في سـتينياتهم أو سبعينياتهم. هذا الادعاء قائم على الزعم بأنه بسبب التجربة الأكـبر والفهـم الأفضـل بوسعهم أن ينجزوا أموراً أسرع وأفضل من ذي قبـل. عـلى سـبيل المثـال: عنـدما قابلنـا روبرت غالفين وهو في السبعين، ذكر بأن قرار عمله التجاري قد صار أشد وأكـثر فعاليـة بعد دراسة مكثفة وهو الآن يفهم أفضل عن القوى الموجودة في التجارة العالمية:

كلما سافرنا حول العالم، كلما فهمنا بأنه كانـت توجـد بعـض الأسـواق والتـي لم تكن. كانت أوروبا سوقاً مفتوحة نوعاً ما، وكانت اليابان مغلقة جداً. وعرفنا غريزيـاً بأنه لم يكن ذلك محتملاً ومقبولاً. لم نعرف ما نقول حيال ذلك، لم نستطع أن نكتب ذاكرة وهمية بشأن ذلك. تمكنا من قول أمـور فقـط بطريقـة بدائيـة. لـذا عـدنا إلى المدرسة لنتعلم من العلماء. وكان لـدى العلـماء هـذا المفهـوم المهـم المسـمى بمبـدأ اللجوء أو الملاذ الذي يمكن تطبيقه على التجارة العالميـة أثنـاء الحـرب. وعـلى حـين

غرة ما عرفناه على نحو غريزي أصبح أوضح بالنسبة لنا. الآن بإمكاننا أن نفكر بحسم أكثر وأسرع بقضية التجارة العالمية.

يشعر باري كومونير بأنه الآن أكثر ذكاءً ويعلم الكثير أكثر مما قد عرفه قبل عقود. تعتقد إيزابيلا بأن التجربة زودتها بالمعرفة بأنها هي أكثر تعقيداً مما كانت في السابق. يوافق العديد الشاعر هيشت بأن الزمن قد شحذ مهاراتهم. جميع التطورات الإيجابية هي أمثلة عن بلورة الذكاء، والقدرة على استخدام المعلومات المتوفرة في الثقافة بالنسبة لنهاياته الخاصة. بقدر ما كان ممكناً للتحديد، فإن الرجال والنساء أعطوا بالضبط النسبة نفسها 1: 1 للنتاجات الفعلية الإيجابية إلى السلبية منها.

العادات والميزات الشخصية:

ذكر الصنف الثاني بالنسبة لتغيرات الأشخاص قضية معقدة في الانضباط والموقف. تم ذكره حول ربع الوقت، وهنا نتائج إيجابية فاقت النتائج السلبية عدداً اثنان إلى واحد تقريباً. اشتملت التغيرات السلبية دائماً الكثير من الضغط وندرة الوقت، ودمج إلقاء الملامة لعدم التعلم لتجنب الالتزام الأكثر من اللازم. تضمنت المشكلات ذات الميزات المتعلقة الأخرى نفاد الصبر وذنب متزايد يرهقان المرء جسدياً.

توضح النتائج بأنه ليس هنالك قلق واضح على الأداء كونه أقل دفعاً، ويعرض إقداماً أكثر وثقة والأخذ بالمخاطر. كرر عدة مستجيبين عمل أنتوني هيشت:

لعلي واثق إلى حد ما في الغرائز اللا شعورية أكثر ما كنت قبلاً. لست متصلباً كما كنت. وأستطيع أن أشعر بهذا من نوعية وقوام القصائد بحد ذاتها. هي أكثر حرية من ناحية الوزن وهي أكثر حرية في الشكل العام. القصائد الأسبق التي كتبتها كانت متينةً تقريباً في اللهفة لا يشوبها أي أخطاء. أن أقل قلقاً بشأن ذلك الآن.

ذكر عدة مستجيبين قد تعلموا من أخطاء الماضي أو نقد عملهم. هذا النوع من التعلم قد يكون مؤلم جداً. يعتقد الرئيس التنفيذي لسيتيكورب بعد أن "استدعى" في السوق، عندما أخذ سهم شركته بالهبوط الحاد بأن يلوم نفسه بأن لم يكن لديه

ذاك التوقع، وطريقته بأكملها كان عليه أن يعدلها.

قد تبدلت نظرتي إلى العمل التجاري ما يناهز العشر السنوات الماضية. لا أعتقد بأني قد فقدت أي من بريقي أو إبداعي، لكني لست حراً تماماً. ليس لدي تلك الحساسية المطلقة. قد تم علاج هذا بالإدراك فإنه باستطاعتك أن تكون على خطأ. أعرف بعضاً من أخطائي وعيوبي، وفي المجارف، وأنا حساس جداً تجاهها. وأقوم به الآن، أفعله بشكل جيد، إنما برمته بانضباط وليس طبعي. بمعنى آخر: قد ضبطت نفسي لأفعل هذه الأشياء وأقوم بإنجازها وأعمل عليها بجد جداً. لكن ليس للتسلية، وحتى الآن معظم الأمور التي قد أنجزتها كانت مسلية.

لدى سي فان وودورد امتياز مؤرخ في تصحيح أخطائه بسهولة أكثر، وذلك بإظهار طبعة جديدة لعمله:

حسناً، قد تعلمت أكثر وقد غيرت رأيي والاستنتاجات والأسباب بشأن ما قد كتبته. على سبيل المثال: ذلك الكتاب عن جيم وقد أنجزت أربع طبعات منه وأفكر بشأن الخامسة، وفي كل مرة يتغير. وقد أتوا بشكل كبير من النقد الذي قد تلقيته وتلك الانتقادات جاءت بشكل كبير من الجيل الأصغر. أعتقد بأن الخطأ الأسوأ هو أن يجعلك كمؤرخ لتكون غير مكترث أو محتقر إلى ما هو جديد. أنت تتعلم بأنه لا يوجد شيء دائم في التاريخ. لذا كون أحد الذين يكتبون عنه، فإني أحد أولئك الذين يتغيروا، ولكني لست أتمنى الأسوأ.

حول عدة مستجيبين التأثير السلبي لضغط الوقت بعد أن شعروا بالارتياح من بعد أن أصبحوا أسياداً لوقتهم الخاص بهم. ثانية نرى بأن الحدث نفسه في هذه الحالة له متطلبات زائدة على وقت الشخص وطاقته الروحية، يستطيع أن يكون لديه توازن إما إيجابي أو سلبي. ويعتمد على ما يفعل الشخص إزائه.

لكن حتى عندما يقدر الشخص على حل المشكلات المتفاقمة بنجاح، فإنه في أغلب الأحيان من المستحيل الاستحواذ على وقت كامل. تصف إليزابيت نويل نيومان كيف تغيرت طرائقها في العمل:

قد أصبحت منظمة أكثر ومنتظمة أكثر. طورت الكثير من التقنيات خلال

العشرين السنة الماضية لأتمكن من معالجة النقص الفظيع في الوقت، وقد أصبح أسوأ وأسوأ. اعتقدت بأن هذا لا يمكن، لكن ما زال الوقت يغدو أقصر.

الفلكية فيرا روبن دقيقة جداً في وصفها لمتطلبات وقتها:

يكمن التحدي الأكبر في محاولة كسب الوقت الكافي للقيام بالعمل. توجد مقابلات محترفة، وتوجد كل أنواع المنظمات وتوجد لجان. أنا جاهزة في أية ساعة من الليل والنهار بالنسبة لأي امرأة فلكية لديها مشكلة، وذلك حتماً معروف جيداً. لذا أنا أقضي ساعة يومياً أنهمك في ذاك الأمر. ذلك صعب جداً بأن تحتفظ بالزمن لتقوم بالعمل، وأنا ما زلت حقاً، وأريد أن أقوم بذلك حقاً.

وأنا متمتعة بالامتياز أكثر من أني أُعلم. لكن أعتقد بأن توقعاتنا لما يمكننا إنجازه قد أصبح عالياً جداً، أقصد: يوجد هاتف وفاكس وحاسوب. في الأيام العصيبة يكون لدي سبعة عشر أو عشرون ساعة بريد إلكتروني. في أكثر الأيام حقاً بالكاد بوسعي أن أعالج بريدي. أحصل على الكثير من الطبعات السابقة والطبعات المتكررة والرسائل. وليس لدي سكرتيرة والذي يساعد في بعض المستوى. لكن إذا قرأت كل الطبعات المعادة والطبعات السابقة والرسائل فقد أقضي يوماً كاملاً فقط لمعالجة ما يأتي في ذلك اليوم.

في حين ذكر الرجال والنساء نسباً متساويةً عن النتائج السلبية حسب العادات والمزايا. ذكرت النساء أكثر من ضعف النتائج الإيجابية التي ذكرها الرجال. وعلى ما يظهر لدى المبدعات وقت أيسر ليتكيفن به نفسياً لسنوات قادمة بالمقارنة مع الرجال، لكن من المحتمل، لا سيما عندما يذكرن سكون وصفاء أكثر وضغط داخلي أقل. وهنا مجدداً تقول فيرا روبن:

منذ ثلاثين سنة مضت كان الأمر مختلف كليًّا. كان سيتم سؤالي فيما إذا قد أكون يوماً حقاً فلكية، أعني: كان لدي شكوك هائلة أولية حول مهنتي. لم تكن شيئاً إلا شكلاً واحداً كبيراً فيما إذا هذا سيتحقق حقاً. لم يكن الشك بأنني كنت قادرة على المثابرة. لم أكن قادرة على التوقف! كل ما في الأمر فإني لم أستطع أن أتخلى عن هذا الأمر، فقط كان مهماً جداً. إنه فقط لم يدخل قط دنيا الإمكانيات، لكن لم

أكن متأكدة، حقاً متأكدة، بأنه كان سيتحقق وأني قد أكون فلكية يوماً ما.

العلاقات مع الحقل:

الربع الآخر من المستجيبين يتعاملون مع التغيرات حسب العلاقات مع الزملاء والطلبة والمؤسسات. ثانية، كان عدد النتائج الإيجابية والسلبية متساوياً. لكن مع اختلاف مثير: كل النتائج السلبية التي ذكرها الرجال، مع النتائج الإيجابية تم تقسيمها بالتساوي بين الجنسين. وعلى ما يظهر بأن الرجال يفتقدون أكثر الافتقار إلى العضوية المؤسساتية التي تستلزم ذلك العمر عادة، إنهم يعانون أكثر من مسألة التقاعد والذي يؤدي إلى تناقص في النفوذ والسلطة. ترك يوجين ماكارثي مجلس الشيوخ الأمريكي منذ مدة طويلة، وعالم الاجتماع ديفيد رايزمان تغيب عن المؤتمرات العلمية ولم يعد يحضر لأنه لا يحب السفر، والفيزيائي فيكتور ويسكوف وكسائر زملائه في العلوم، لم يعد منهمكاً في البحث الفعال.

غير أن تقدم العمر من الممكن أيضاً أن تتيح اكتساب مركزية أكبر في الحقل، أو لتطوير أشكالٍ جديدة للمؤسسة، وخصوصاً مع الطلاب. يقضي جورج ستيغلير معظم الوقت في المجلة الرفيعة المستوى التي يحررها، ويخطط رافي شانكار لمركز جديد لتعليم الموسيقى التقليدية التي قاربت الحكومة الهندية على بنائه له. تناقصت جولات العالم بعلم الإنسان لزيارة مواقع عمل الحقل في إفريقية، إلا أنه يقضي جُل وقته في تدريب ثلث طلاب العالم. يدير مانفريد إيجين مختبراً ضخماً في غوتنغين، ويعمل مباشرة مع اثني عشر طالب دكتوراه، وهو نشيط في المجتمعات العلمية المختلفة والهيئات الحكومية.

العلاقات مع المجالات:

الصنف الأخير للأجوبة التي أعطاها المستجيبين للسؤال ما الذي قد تغير في حياتهم أثناء العقود الماضية والتي يجب أن يقوموا بها مع اكتساب المعرفة. وعلى نقيض الحالات السابقة، حيث كانت النتائج الإيجابية والسلبية متوازنة تقريباً، سبعة

عشر بالمائة من المستجيبين الذين يشغلون هذا الصنف كانوا إيجابيين بشكل موحد. يبدو بأن وعد المعرفة الأكثر والمختلفة لم يدعنا في الأسفل. نستطيع أن نفقد طاقة بدنية ومهارات إدراكية، وبإمكاننا أن نفقد قوة وسلطة في الوضع الاجتماعي، إنما تبقى المجالات الرمزية دائماً بالوسع الوصول إليها وجوائزها تبقى جديدة حتى نهاية الحياة.

بعض الأفراد اكتشفوا مجموعة أوسع من الإمكانيات ضمن المجال الذي تتم متابعته، مثال عن ذلك: نينا هولتون والتي كانت مفتونة بما قد كانت تتعلمه بشأن النحت على البرونز. تفرع البعض في مشاريع جديدة ارتبطت بعملهم الماضي. الآن يكتب فريمان دايسون عن العالم لعموم الناس وبالحماس نفسه الذي اعتاد على أن يقوم به في العلم الفعال، وحالياً لديه مهنة مزدوجة كفيزيائي رياضياتي وككاتب. يكتشف الآخرين اهتمامات جديدة كليًّا: يكتب هينز ماير ليبنتيز كتباً في الطهي بعد أن كان رئيساً لمؤسسة العلوم الألمانية.

ما زال آخرون يتطلعون ببساطة حتى يكونوا قادرين على قراءة المزيد بشكل واسع ويستكشفو عوالم المعرفة المهملة حتى الآن. أو يدعَون بأنه في السنوات الماضية قد تعلموا التمتع بالحياة بأكملها أكثر. في أغلب الأحيان قد تكون التغيرات ذات أهمية في الكبر، أو قرار شخص ليتغير، إنما مفروض عليه أن يتفاعل مع الوسط وبمنطق المجال نفسه. تصف الرسامة إلين لانيون تطور أسلوبها خلال العقود الماضية:

بالنسبة للكثير من عملي الأولي، تم اعتباري متطورة بدائية لأني كنت التقط مشاهد شارع شيكاغو، لكنها تأثرت برسامي زخرفة بيض سيني في القرن الرابع عشر. وبناء على ذلك، كان يوجد نوع محدد من النظرة الساذجة للمنظور الذي كان أيضاً متعمد. لم أكن ساذجة. كنت أقوم بأسلوب معين. وفي أواخر الأربعينيات، استحق الأمر أكمل وجه. كان جزءاً لما كان يحدث في الصورة الأمريكية وخصوصاً الصورة الإقليمية. بعد ذلك ولأني انتقلت خلال فترة زمنية أردت أن أعمل ضمن نطاق أكبر، عملت بالرسم الزيتي. بعدئذٍ وفي أوائل الستينيات تماماً

وبالصدفة، انطلقت بالعمل من الصور. انطلقت بعملي من صور عائلتي. وعملـت في الصحف والصور الرياضية. عملت في روتـوغرافيرات التـي وجـدتها في إيطاليـا. كانـت شكل الرسم بأكمله. كانت كلها حنين وتـوق. أنـت تعلـم، في ذلـك الحـين أن تشـتغل بالصور فهو محرم. كنت بالفعل أعمل من خلال الصور وأعبر عن نوع مساحة أو نمط عل لوحات زيتية والتي هي طريقتها مشابهة وكانت مشهداً، مشهد تصويري، لحالـة معينة قد حدثت. لقد تسمر الزمن. إنها حالة مستقرة. بعض من صـور عـائلتي كـان لأشخاصٍ ماتوا. والسبب الثانوي كان أخذ تاريخي الشـخصي، وتوثيقـه بمـرور الوقـت، ولهذا وعلى سبيل المثال: كانت خارجاً ومنتهية. استطعت أن أضـعها جانبـاً، وتمكنـت من المتابعة. وذلك كان شيئاً مهماً جداً بالنسبة لي. لهذا فإن العمل تغـير لأن الصـورة تغيرت وتبدلت.

بعد ذلك دخلت في استعمال الأكريليك والـذي كـان آنـذاك حسـنٌ جـداً للغايـة، ويمكن للمرء أن يعمل بها. وقضيت حوالي خمـس سـنوات أدرب ذاتي عـلى اسـتخدام الأكريليك. حيث أن معظم الناس لا يعرفون حتى بأنه ليس بالرسوم الزيتية. في أثنـاء العمل صممت بأني قد أغير المحتوى أيضاً. كذلك قمت بنوعٍ آخر من محـض قـراري، واخترت بأن أعمل مع المواد، ليست الحياة الساكنة، بل المادة. ومررت بسلسلة كاملة من الأشياء، وذلك بيت القصيد، إذْ وبحسب رأيي بأن العمل أصبح غيبياً أكـثر. بـدأت المواد بأخذ حياتها الخاصة بها. وأنها نجحت من خلال سلسلة كاملة التـي كـان عـلي القيام بمرحلة السحر تلك. والتجارب الأولى مع الفيزياء والكيمياء. وذلك بدأ في حوالي 1986 والعمل ما زال موجوداً في تلك المساحة العامة. ثم ولجتْ الحيوانـات والطيـور والحشرات في مرحلة الإنتاج. أعني بأن كل هذا هو نوع منتشر ويذهب مباشرة.

يصـور هـذا الاقتبـاس جيـداً كيـف يمكـن للمجـالات ألا تنضـب. في هـذا الحالـة الأوساط المختلفة للرسـم كزخرفـة البـيض والزيـوت والصـور والأكريليـك، والتـأثيرات الفنيـة التاريخيـة المختلفـة والتغـير للأولويـات العاطفيـة ونضـوج الانعكاسـات عـلى التجارب، جميعها تتفاعـل وتعطـي سلسـلة لا نهائيـة مـن التطـورات التـي تسـتطيع

لانيون استكشافها طوال حياتها. هو ذلك السبب الذي يغير في المجال والذي يمكن رؤيته كونه دائماً إيجابي، إنه يتيح للمرء أن يبقى مبدعاً حتى عندما يوهن الجسد وتغدو الفرص الاجتماعية محدودة ومقيدة.

الوصول دائماً إلى قمة أو أكثر:

من السهل رؤية لماذا هؤلاء الأشخاص يرون بأن العمر ضوء إيجابي أكثر مما توقعنا. كل واحد منهم ما يزال منهمكاً في أعمال مثيرة وتستحق الجدارة، وحتى إذا كانت صعبة المنال في نهاية الأمر، كالمتسلق الذي يصل قمة الجبل وبعد أن ينظر حوله في دهشة من المنظر الرائع، يبتهج من رؤية قمة مجاورة أطول. هؤلاء الناس لا تنتهي أهدافهم المثيرة. يعبر الممثل إدوارد إنسير عن آراء ومشاعر مجموعة كاملة عندما يقول إن ما يسترعي انتباهه الآن هو:

إثبات بأن قدرتي هي أفضل مما قد كانت يوماً ما، وأعمل بها في جميع الاتجاهات، وأشتغل بها كيفما كانت وبأي طريقة أستطيع بها وبطرائق عدة يمكنني. المذياع والإعلانات التجارية أو صوت راوٍ لمقطع في فيلم دون صورة أو الروايات الوثائقية أو على المسرح أو التلفاز أو الأفلام. لا يهم. إني عطش إلى... الانفجار إلى ذاك الربط وتواق للمطاردة.

طلبنا ممن استجابوا لنا بأن يخبرونا عن التحديات الحالية التي كانت، ما هي الأهداف التي استنفدت طاقاتهم أكثر من أي شيء آخر. كانت جميع الإجابات محفزة، وتصف بكثير من التفاصيل انهماك المرء الحالي. وكان من الواضح فإن واحداً ما زال مثل أنسير: "يتوق للمطاردة". فقط الاستثناء الوحيد يؤكد هذه النتيجة. فريمان هو المستجيب الوحيد الذي لم يكن لديه شيء معين ليعمله في الوقت الحاضر، قال بأن هذا كانت فترة إبداعية جداً بالنسبة له، لأنه التكاسل كان بادرة ضرورية لانفجار النامي: "اتسكع لا أعمل شيئاً والتي لعلها تعني فترة الإبداع، بالطبع مع أنك لا تعلم إلا بعد حين. أعتقد مهم جداً بأن تتكاسل، لذا أنا أخجل من كوني كسول".

بعض الأشخاص مثل المعلق الصحفي جاك أندرسون، جعل التحدي تحدده الأحداث الخارجية، كان متأكداً بأن القضايا المثيرة والمهمة قد توصله وتقدمه بفرص عمل ينهمك بها:

أحاول دائماً أن أجعل المهمة الأكثر أهمية هي المهمة التي أعمل بها. أحاول دائماً أن أكون متحفزاً بتخصيص أولوية عالية مهما كانت وهو أني أعمل عليها. لا أريد أن أعيش في الماضي. قد كان لدي القليل من الإنجازات في الماضي، لكني أنجزتها وقد انتهيت منها ومسرور بأني قد قمت بها على أكمل وجه. لكن ذلك لا يعني أي شيء اليوم. إن ما أقوم به اليوم وما أقوم به غداً ذاك هو المهم.

هذا النوع من التوجه المستقبلي كان مثالياً. كان يوجد القليل من الاستغراق بالذكريات والاسهاب في الكلام عن نجاح الماضي في هذه المجموعة، طاقات كل شخص تم التركيز بها على المهام التي لم تزل غير منجزة.

التحدي الأكثر تكراراً كان العمل على كتاب وكتابة ذات أربع أو خمس أعمال خلال السنة القادمة. كان لدى البعض جداول أعمال لبحث بارز يريد أن يتمه. والمثال الجيد هو جواب إيزابيلا كارل والذي مفرداته التقنية التخصيصية الضمنية ليس بوسعها أن تميز بشكل كامل الحماس المتفاقم تحت سطح المطلب:

حسنٌ، إني أعتمد على النظام الذي يصنع القنوات في أغشية الخلية والتي تنقل شوارد البوتاسيوم من جانب الخلية إلى الجانب الآخر. أتعاون في هذا العمل مع رجل من الهند. كان قادراً على العزل والتنقية. أقول هذا لأن الكثير من المنتجات الطبيعية تدخل في كثير من مختلف النسخ بعض الشيء، وما لم تستطع أن تفصل هذه النسخ المختلفة خارجاً، لا يمكنك أن تنمي البلورات لأنه لا يتكرر بشكل صحيح، وعلى البلورات أن يكون لديها جزيئات تتكرر في نمطٍ معين. لقد جهز المواد واستطاع أن ينمي البلورات. في الحقيقة، المواد ذاتها تنمي بعض الشيء بلورات مختلفة من مختلف المذيبات. وأنا الآن أنظر في شكل البلورات الثالث. كل نوع منها يبين كيف تشكلت القنال. يوجد بيبتيد حلزوني ولدى البيبتيد انحناء كبير فيه، ويجتمع ثنائي البيبتيد كساعة زجاجية الشكل. إنها مصدات للماء على أحد

الجانبين. ذلك يعني بأنها تتوافق مع نوع المواد التي تصنع جدران الخلية. إنها مصدات للماء، أي: أنها تجذب الماء أو المواد الأولية القطبية. وهكذا تكون هذه القناة في البلورة، وفي أشكال البلورات كافة، وهي مملوءة بالماء. لكن منقطعة بالنصف برابطة هيدروجينية، بحيث لو كان لديك جزيئة ماء، لما مرت من خلال منتصفه، ومن خلال القسم النصفي. يتم استعمال هذه المواد بمثابة مضادات حيوية، ولهذا كيف تقوم بعملها.

حسناً، من المهم جداً في الكيمياء الحيوية والفيزياء الحيوية بأن تجرب وأن تكتشف كيف يتم نقل الآيونات لأن أجسامنا تقوم بذلك بشتى السبل بالنسبة لكل الأطعمة التي نأكلها والمعادن التي نحتاجها.

افتراض يقتضي بأن الطبيعة المتعددة لالتزامات هؤلاء الأشخاص هي جدول أعمال روزالين يالو التي تحدد من خلاله أي بحث علمي والقيام بالسياسة والأوقات العائلية والخدمة العامة جميعها متشابكة:

جيد، لنرى، في الرابع والعشرين من شباط حاضرت في المستشفى التذكاري هناك في مدينة نيويورك، ومن ثم في الرابع والسادس التقيت بنساء من معهد العلوم في مستشفى جبل سيناء، ثم ذهبت إلى بحث الطلبة الشرقيين في ميامي، وبعد ذلك أعطيت دورات في الغدة الصماء في اليوم التالي. وبعدئذٍ عدتُ للوطن إلى مدينة نيويورك وذهبت إلى جامعة أوبورون حيث حاضرت وانشغلت لثلاثة أيام. ومن ثم ذهبت إلى مؤتمر بيتسبورغ والذي كان عن المطياف، ومن ثم إلى اجتماع الكيمياء التحليلية في نيوأورلينز. بعد ذلك عدتُ، وبعدئذٍ ذهبت إلى مدرسة بلدة سيتورات النهارية. وتكلمت إلى الذين توصلوا إلى الدرجة السابعة والثانية عشر، ومن ثم ذهبت إلى ألباني، كل هذا في أسبوع.

تكلمت أمس في أكاديمية نيويورك للعلوم إلى هيئة المدرسة الثانوية. في الأسبوع التالي خارجاً إلى مختبرات لورانس ليفرمور في كاليفورنيا. إنها في اللجنة الاستشارية للورانس ليفرمور ولوس ألاموس. لكني أعطي محاضرة في الإشعاع وأتحدث إلى مجموعة نسائية.

بعدئذٍ، أذهب لرؤية ابنتي وزوجها وحفيدتي، وأعود في التاسع والعشرين. في الحادي والثلاثين أغادر وأذهب إلى ناشفيل، حيث سأتحدث من فانديربيت ليومين ويومين من جامعة جنوب سيواني. وأعود إلى كاليفورنيا. حيث سيكون لدى الجمعية الأمريكية الكيميائية ندوة ثلاثة أيام عن عنواني الذي استعاره "مجتمع الإشعاع". رجعت من هناك إلى لاس فيغاس من أجل الكلية الأمريكية للأطباء النوويين، وهو نوع ما من اجتماع عن الإشعاع.

بالنسبة لأولئك مثل باري كومونير وجورج كلين وإليزابيت نويل نيومان وأنريكو راندون والذين كانوا مسؤولين عن المؤسسات التجارية ومختبرات البحث، تكمن المشقة في مواصلة المساعدة للإبقاء على المؤسسات، ها هو ذا روبرت غالفين يقول عن انهماكه المستمر بشركة موتورولا:

بعد التخلي عن توجيه وإدارة شركتنا، أتمنى أن أبقى بنشاطي الكامل والفعال في مؤسستنا. إني أوجه كمية من الانتباه أكبر وبشكل متزايد إلى تلك العوامل التي أعتقد سيكون فيها تأثير فعال على أداء المؤسسة في العقود القادمة، ليست فقط في أسابيع أو أشهر قادمة. أعتقد توجد بعض الأساسيات المادة التي تظهر ببشائر أمل بالسماح إلى المؤسسة التجارية بأن ترفع كفاءاتها العملية. أحدها هو في الصنف **A** على لائحتي وهو المهارة المهنية للإبداع، والإمكانية لتغيير نوعية القيادة التي ترتبط بوظائف التوقع والالتزام.

واجه بعض الأشخاص تحديات متوقعة اندفعت نحوهم، إذا جاز التعبير. كان جونز سالك يخطط لتكريس ذاته سياسة العلم والإنسانية وفعل الخير عندما اقتحم وباء الإيدز العالم. وجد سالك بأن التغير اضطراري جداً للمقاومة، وعاد إلى المختبر وجد بعض الوسائل اللامناعية تمنع المرض، كما عمل في لقاح شلل الأطفال قبل العشرات من السنوات. بعد اثنتي عشر عاماً تقاعد من منصب الكلية من جامعة شيكاغو. شعرت بيرنيس نيوغارتن بالاكتئاب الشديد حين قراءة الاحصائيات حول حالة الأطفال الفقراء فعادت للقيام ببحث سياسي دائم.

قد يؤل البعض التخصيص بالإدمان على العمل، وعدم القدرة الاستحواذية للتمتع

بأي مظهر آخر من إنجاز الحياة. لكن هذا قد يفقد الغاية. بالنسبة لمعظمهم العمل ليس السبيل لتجنب حياة كاملة، بل بالأحرى هو ما يجعل الحياة كاملة. يبين المنتج التلفزيوني روبرت ترانستيغير الطبيعة المتعددة الوجوه والسمات في هذه العملية:

أحب حقاً أن أتمتع بالحياة الآن. رميت كل شيء للوراء. لطالما كنت عاملاً مجداً جداً وشخصية من النوع الأول. كان لدي مشكلات في ضغط الدم العالي وأتناول الحبوب. الآن ليس من الضروري أن أتناول الحبوب بعد الآن. أقوم ببعض اليوغا وبعض تاي شي. يبقى التعليم حبي الأكبر لأني أحصل على الكثير من الحب الذي أتلقاه من طلابي والكثير من الاهتمام والعناية. ذلك مهم بالنسبة لي لأني الولد من الحي اليهودي الوحيد الذي ما زال جزء كبير منه فيني. لدي ما يكفيني من المال الآن لأعيش بارتياح ورغد بدون عمل، أو بدون تعليم ذلك الأمر. أتمتع بذهابي إلى أوروبا وتعليم الشباب في أوروبا وباستشارة المدارس بأن أبدأ بالإعداد وأقسام التلفاز وصناعة الأفلام. وأحذرهم من الاستثمار في التلفاز لأنه طفل الإمبريالية الأمريكية الثقافية. معظم ما نشاهد على التلفاز في أوروبا هو تلفزيون أمريكي، وهي يضعف ثقافتهم. وكذلك نتحدث عن هذه القيم. كيف تطور مسؤولية صناع السينما وصناع التلفاز الذين ليسوا خارج إثارة الجمهور ببساطة وصناعة الشباب المتأنقين؟

سأذهب إلى المدرسة وسأتعلم، وأحضر فصول الكتب الدراسية الرائعة. وأنا مفتون بالقراءة. إذا صعدت إلى الطابق العلوي، ستجد بأن لدي وبسهولة من مائة وخمسة عشر وألفي كتاب، والكثير مما قد قرأتُ. بيد أني آمل كلما تقدمت بالسن بأني سأقرأ، وسيكون لدي متسع من الوقت الكثير للقراءة، وأنصح الشباب. لست حكيماً بأي وسيلة من الوسائل، إنما قد عشت ستة وسبعين سنة، ويوجد بعض الأشياء أحس بها وأعرفها. الاهتمام هو شعور جيد، ونحن قد أضعنا شهيتنا له.

مصادر المعنى:

وفق إيريك إريكسون، فإن المرحلة النفسية الأخيرة التي يواجهها الناس في

حياتهم هي ما يدعوه بمهمة تحقيق السلامة، والتي عنى بها بأنه إذا عمرنا طويلاً بما يكفي وإذا حللنا كل المهمات الأسبق لسن الرشد، مثل تطوير المعرفة الفعالة والإلفة المرضية والقريبة، وإذا نجحنا في نقل جيناتنا وقيمنا من خلال التنشئة، فإنه يتبقى مهمة ضرورية لتطورنا ككائن بشري. هذا يتضمن التجميع ضمن قصة ذات مغزى لحاضرنا وماضينا، وفي مصالحة أنفسنا مع دنو نهاية العمر. إذا نظرنا في السنوات الأخيرة إلى الوراء بحيرة وندم، فلن نكون قادرين على قبول الاختيارات التي قد اتخذناها ونتمنى فرصة أخرى واليأس سيكون النتيجة المحتملة. في كلمات إريكسون: "الشيخوخة ذات قوى.. وعدم الحاجة إلى تراث متكامل يعطي منظوراً حتمياً لدورة الحياة. تأخذ القوة شكل اهتمام نشيط منفصل تماماً بالحياة المكبوحة بالموت، والتي ندعوها بالحكمة...".

تعطي فكرة السلامة ضمناً القدرة على التشنج اللاإرادي سوية للتعلق بالآخرين خارج الذات. لقد اعتقد إريكسون بأن منظور الشخص المتقدم في السن مبني على تعريف جديد للمعرفة والتي تكون خلاصتها في جملة: "هذا ما ينجيني، إذا باتجاه نهاية الحياة استنتج بأنه لا شيء في نفسي لعله ينجيني، لعل اليأس يسيطر علي. لكن إذا قد تعرفت على كينونات دائمة أكثر، فإن بقائي سيعطيني إحساساً بالاتصال، أو العمل الذي قد أنجزته، أو الأسباب التي قد دافعت عنها، ثم حتماً سأشعر بجزء المستقبل حتى بعد وفاة الشخص. عبر جونز سالك عن هذا الموقف "بالسلف الجديد".

في دراستنا، لم يكن لدينا السؤال مباشرة إلى أي مدى - ممن استجابوا لنا - قد حققوا الإحساس بالسلامة بشأن حياتهم. لكن الأجوبة على سؤال واحد يلقي بعض الضوء على قضية الكينونات التي تعمل كنواة للتعرف على هذا الاطمئنان، لعل النواة حول إحساس السلامة تتطور. كان السؤال: "ما هي الأشياء التي أنجزتها في حياتك أيها كان أكثر فخراً بالنسبة لك؟". بالتأكيد هو سؤال ليس مثالياً بالنسبة لدراسة السلامة، لأن عدة مستجيبين شعروا بتأجيل كلمة فخر وآخرون لم يكونوا سعداء جداً بشأن التفرد خارج إنجاز محدد مثل مصدر فخرهم الأكبر. مع هذا

أجاب الناس على السؤال بطريقة اقترحت بـأنهم قـد كـانوا يفكـرون بـالمعنى الأكـثر. والشيء المهم الذي قد أنجزوه في الحياة ولهذا ترابطهم الرئيس بالمستقبل.

كانت تصنيف الأجوبة بسيط جداً، حيث جميعها كانت بالأساس ذات نمط واحد. كما قد توقعنا في مجموعـة لمثـل هـؤلاء الأشـخاص النـاجحين، والـذي قـد حققـوه في حياتهم الحرفية كان النوع الأول مـن الإجابـة. حـوالي 70% مـن الإنجـازات المـذكورة كمصدر للتناظر كان لا بد إنجازه مع عمل المرء. على كل حال، وبشكل مفـاجئ 40% من النساء و25% من الرجال، أي 30% نسبة جيدة للمجموعة ككل، وذكـروا العائلـة أولاً حيث كانت فخرهم الأكبر. توجد بعض البواعث لرجلين أعطيا هذه الإجابات:

حسناً، لدي الكثير مـن الرضـا والفخـر غـير أولادي، أحفـادي هـم مبهجـون عـلى الإطلاق ولست مضطراً للقلق عندما يسيؤون التصرف. وأعيدهم إلى أمهاتهم. الأحفاد موجودون وأشكل بالنسبة للأجداد بأن يلعبوا معهم. جميع أحفادي جميلون ومصدر رائع للمتعة. الآن، بعض أولادي كان لديهم مشـكلات، لكـنهم أنجـزوا بشـكل أسـاسي وأنا قلق بشأن أولئك الذين لديهم مشكلات. وأنا مسرور بإنجازاتهم أكـثر مـما اعتقـد أني مسرور بإنجازاتي. أصبح لدي مقدار كبير من الفخر بعائلتي.

الإخلاص، عمل شاق في الإبقاء على العائلة على أحسن ما يمكن، زوجتي وأطفـالي. الحقيقة كان زواجي مستقراً وأكثر من مستقر، قد كان حقاً محظـوظ جـداً، قـد كـان أساسياً. أعتقد، بالنسبة لرأيي الشخصي، أعتقد إذا لم يكن لدي إحسـاس مسـتقر بـأن ذلك جزء حياتي كان على ما يرام، وأفضل مـن جيـد، لـو كـان لـدي أولاد ذلـك يكـون فشلاً، أو لو قد كان لدي طلاق، فإنا متأكد لكان قد تأثر بأسلوب ما أكتب وأتعلـم، لا أعتقد بأنه قد كان بإمكاني فعل ذات النوع من العدوانية والتعليم المتحمس.

يقترح المتقطف الثاني بأن الفخر بالعائلة هو غالباً مقرون بالفخر بالعمـل. يمكـن للمرء أن يستنتج مع أنه تم ذكر العائلة أولاً في هذا الجواب، إلا أن أهميته تابعـة إلى

تلك الواردة في الكتابة والتعليم. تقريباً تبدو كما لو أن شؤون العائلة هي الأولوية لأنها تخول الكاتب بأن يركز طاقاته أجمع على مهمته. في الحقيقة، العمل والعائلة هما عادة مرتبطان بشكل معقد للغاية بحيث من الصعب بأن تقول من جواب وحيد فيما إذا كانت الشهرة والإنجازات يتم تقييمها لأنهما تحسنان من حالة العائلة، أو من الجهة الأخرى. على أي حال، إنها تصيب بأنه ليس هنالك موضوعات أخرى مقحمة بقوة في هذه الازدواجية البسيطة. في الشؤون الأخيرة للقرن العشرين من بين الأشخاص المتطورين ذو الإنجاز العالي السامي، توقع تنوعاً أكثر وموضوعات ضمنية تبين قصة الحياة. بالتأكيد يظهر تبرئة جواب فرويد بشكل ذكي عن تحقيق بشأن سر الحياة السعيدة، قال: "الحب والعمل"، ومع هاتين الكلمتين ربما قد استنفدت كل الخيارات.

بالنظر عن كثب أكثر إلى الأجوبة، يظهر نمط آخر مثير. بعض المستجيبين أي حوالي 70% ذكروا العمل أولاً كمصدر للحديث عن الافتخار بالأساس حول أسباب خارجية للشعور بالفخر، مثل هذه المساهمات الرائعة التي قد قاموا بها، جعلتهم ينالوا التقدير والجوائز والشهرة وذيوع الصيت بين زملائهم. تؤكد الثلاثون بالمائة المتبقية على أسباب أساسية. جعل التقدم الثقافي بالإمكان تحقيق الإنجازات أو الحصول على الجوائز الشخصية لعمل صعب تم إنجازه جيداً.

مع أن الفيزيائي جون برادين ذكر الأسباب الخارجية، إلا أنه يؤكد أكثر على الأهمية الجوهرية لما قد كان يعمل عليه:

أفكر بنظرية الناقلية الفائقة. والشيآن الأكثر شهرة بالنسبة لي هي مخترع مشارك في الدارات الإلكترونية صغيرة ونظرية الناقلية الفائقة. بالطبع، كان لدى الدارات الإلكترونية الصغيرة التأثير العالمي الكبير أكثر من الناقلية الفائقة. لكن الأخير كان أكثر تحدياً. ولأن لدى النظرية التأثير الأكبر على حقول الفيزياء الأخرى. أما بالنسبة إلى المساهمة النظرية، فقد فتحت بعض الطرق الجديدة للتفكير بشأن بنية النواة وجسيمات الطاقة العالية. كذلك مساهمة أكثر في فهم أعمق عما يكون الكون وماهيته برمته، على ما أعتقد.

مالت الردود الأكثر ظاهرية بأن تسهب في عدد نسخ كتب شخص التي تم بيعها وعلى إدارة منظمات البحث الكبيرة التي يديرها، وعلى اللوحات الزيتية المعروضة في معارض مهمة. بمعنى آخر: تسليط الضوء على عمل مستأنف قد وجه الاقتصادي جورج ستيغلير إجابة مباشرة وبشكل عذب على السؤال:

أعتقد بأنه يتوجب في أقل الأمور التي نجحت بها قد أثارت إعجاب الناس الآخرين بما أنجزت. وتلك الأشياء قد تكون مثل مجالي عمل الذي استلمت به جائزة نوبل وأشياء مثل ذلك. وكذلك عمل آخر بأن مهنتي التي قد أحببت قد تكون هذه الأمور وبقدر ما تمضي به حياتي المهنية، والتي أفتخر بها.

على أية حال، كل فائز بجائزة نوبل أعطى أسباباً كانت جوهرية. ربما بين هؤلاء الذي هم قريبون جداً من مراتب الإنجاز العليا في مجالاتهم، فقط أولئك الذين وصلوا إلى المراحل الأعلى يمكن أن يقدموا ترف تقليل من شأن وأهمية النجاح الدنيوي. لكن بالنظر عن كثب إلى الأجوبة تقترح بأنه من الرعونة الوضع الكثير جداً من الوزن على الإجابات على هذا السؤال. يصبح السبب واضحاً عندما ندرك بأنه تقريباً أربعون بالمائة من الرجال أعطوا ردوداً كانت مبهمة ضمنياً، في حين لا أحد من النساء فعلن ذلك. كل واحدة منهن تحدثت عن الفخر الذي شعرت به في السمات الظاهرية لمساهمتهن.

مع ذلك فإن هؤلاء النسوة يتمتعن بعملهن وهن في رهبة من أهميته وهن أقل بكثير اهتماماً بالشهرة والسلطة التي قد يجلبنها. ربما من الصعب إيجاد ذكر يعشق عمله بقدر فيرا روبن وفنان ملتزم مثل إيفا زيسيل ومؤرخ متحمس لمهنته مثل نتالي ديفيس. لذا لماذا يملن النسوة إلى التأكيد على النجاح الخارجي في أجوبتهن على السؤال بشأن الفخر؟ لعله لأن النساء لديهن وقت عصيب في كسب الاعتراف بهن أكثر من الرجال، ولهذا عندما ينلنه، فهذا يعني الكثير لهن، في أي حال، يصور هذا التناقض نقطة مهمة في محاولة تأويل جواب وحيد خارج السياق الكلي مما نعرفه عن شخص يمكن أن يكون مخادعاً. إيزابيلا كارل التي تعطي بادئ ذي بدء رداً ظاهرياً جداً وفي جزء مختلف للمقابلة والتي تبدي حتماً أكثر اهتماماً بالسمات

الأساسية لعملها:

إنها ناجحة، بمعنى أنه قد كان لدي جميع أنواع الجوائز العلمية وقد تم انتخابي للعضوية والتي يتم اعتبارها "نخبة" المجتمعات. وكان يتم دعوتي للتكلم في أنواع الجامعات كافة من جميع أنحاء العالم. وكل ذلك لطيف جداً. بيد أني أعتقد بأن الاكتفاء الأكبر هو العمل واكتشاف شيء حول الطبيعة الذي لم نعرفه قبلاً. لماذا يجد الآخرون الاكتفاء في عزف سوناتا بيتهوفن على نحو كامل أو رسم لوحة.

من بعد مداخل ومخارج أجوبة المستجيبين على السؤال حول الفخر، نستطيع ومثل بقية العالم بأن نشدد على رواياتهم الشخصية عن الموضوعات التوأم عن الحب والعمل. هذه هي المصادر التي منها يبنون قصة ذات مغزى حول ما فيهم والجسر إلى المستقبل. الحقيقة بأنهم كانوا محظوظين كونهم حققوا شهرة أكبر من معظم الأشخاص الذين قاموا بجهودهم ولا يبدون بأنهم يحدثون الفرق. لا يوجد دليل بأنهم قد نالوا جائزة نوبل واحدة أو اثنتين تعطي الشخص ادعاء أعظم في الحكمة أو دفاع ضد اليأس أكيد أكثر من أن عاشوا حياة كاملة كسباك ووالد نزيه.

مواجهة المطلق:

أثناء المقابلات، فإن جميع من استجابوا لنا ما زالوا منهمكين بنشاط عائلي ومشروعات عمل عكست الموضوعات الرئيسة لحياتهم. لكن في أغلب الأحيان توسعت اهتماماتهم لتشمل القضايا الأكبر: السياسة ورفاهية الإنسان والبيئة والاهتمامات الضائعة من حين لآخر مع مستقبل الكون. وعلى نحو ملفت، وفي الدخول بالعقود العشرة الأخيرة من الحياة، ولا أحد يظهر بأنه قد اعتنق الإيمان الديني الأرثوذكسي. عزاء الخوف لم يبدو كبيراً. بالتأكيد ليس بالكافٍ لإرسالهم للبحث عن العزاء في الإيمان الذي قد كان غريباً في أول العمر. أولئك القلة الذين قد كان لديهم مؤسسات دينية للبدء بالمواظبة على اعتقاداتهم مثل العالمة الاجتماعية إيليز بولدينغ. حتى مع أنه عندما يأخذ هذا الإيمان شكل شعيرة كان مفقوداً، ويدعى الإيمان الأوسع بأنه أكثر وضوحاً: إيمان بالكون ذو مغزى بشكل

أساسي، حيث يفرض متطلبات البرهنة والاحترام والفضول على الرجال والنساء.

ربما وصل أي أحد الأقرب إلى تجربة التحويل وهي طبيب الأطفال بنجامين سبوك، التي استهجنها المتزمتين والأصوليين الدينين والوعاظ مثل نورمان فنيسنيت بيل بسبب تساهله في تربية الطفل الأمريكي وبهذا أفسد الشخصية الوطنية. الآن في تسعينياته، يكتب سبوك كتاباً عن الروحانية وبعيداً عن تلك الأديان التي أخذت شكلاً مؤسساتياً.

لسوء الحظ، كلمة الروحانية ليست بالكلمة الأنيقة. إنها ليست الكلمة التي تأخذ الاستعمالات. ذلك لأننا في مثل هذا البلد غير الروحاني نفكر بأننا كما لو أن الأمر سخيف جداً للتحدث عن الروحانية. "ما ذلك؟" يقول الناس. الروحانية بالنسبة لي، تعني لي الأشياء غير المادية. لا أريد أن أعطي فكرة بأنها شيء صوفي وروحي وباطني، أريد أن أطبقه على الناس العاديين بحياتهم العادية: أشياء مثل الحب والسعادة والتسامح ومتعة الفنون أو حتى الإبداع في الفنون. أعتقد بأن الإبداع بالفنون هو مميز وخاص جداً. إنه يأخذ درجةً عاليةً ونمطاً عالٍ من الروحانية للإرادة والتعبير عن الأشياء من ناحية أدب الشعر والمسرحيات وفن العمارة والحدائق وخلق الجمال بأي وسيلة. وإذا لم تستطع خلق الجمال، فعلى الأقل من الجيد أن تقدر الجمال وتحصل على بعض المتعة والإلهام منه. كذلك إنه الأشياء التي ليست مادية كليًّا، وذلك قد يتضمن الدين.

طوال حياة الخزافة إيفا زيسيل الخطرة حاولت أن تنتشل ما هو مضر وقد استخدمت موهبتها الفنية بشكل جزئي لتقدم أسباب الجناح اليساري الذي اعتقدته بصدق يجعل العالم مكاناً أفضل للعيش فيه. الآن في الثمانين من العمر، تنظر إلى ماضيها برؤية موضوعية إنها لا تأسف على شيء، لأنها لم تعد متأكدة بأن دوافعها كانت الأكثر حكمة وتعقلاً. مع أنه وبدون ندم أو يأس، فهي تجد الشيء الوحيد الذي تستطيعه على الإطلاق أن تعتمد عليه هو العمل الذي قد أنتجته، وربما هدفها القديم "فعل الخير". مع أنها أقل تفاؤلاً وتقول حيال ذلك:

كنت أفكر كيف أحمل حكمتي المتراكمة إلى حفيدتي. إحدى الأشياء بأني

فكرت بأن أخبرها أن إحدى المحاولات هو فعل الخير وإحداها بـأن تفعـل شيء. أجـد بأن مهنتي ساعدتني كثيراً جداً لأجعل حياتي ذات معنى، لأنه عندما تصنع قِدْراً وهـو خارج منك، فإنه يجعل حياتك مبررة وليست رديئة نوعاً مـا، بعـد كـل مـا تمـر بـه في النهاية تموت، وهذا يجعل الحياة أكثر بكثير جيدة وراضية. إنها تبرر وجودك.

ثم مسألة فعل الخير للمجتمع. لا تـنسى بـأن جميـع معاصرينـا وقـد كـان لـدينا بعض المذاهب الفكرية نحيا لأجلها. كل شـخص أعتقـد بأنـه كـان عليـه أن يقاتـل في إسبانيا أو يموت من أجل شيء آخر. وأغلبنا كان عليه أن يكـون في السـجن لسـبب أو آخر. ومن ثم وفي النهاية يظهر بأن ولا واحـدة مـن هـذه المعتنقـات الفكريـة كانـت تستحق تضحيتك لأجل أي شيء. حتى فعل الخـير الشـخصي صـعب جـداً بـأن تكـون متأكد بشكل مطلق حول هذا الأمر. من الصعوبة بمكان أن تعـرف بالضـبط فـيما إذا أن تحيا لأجل شيء في مفاهيمك الفكرية أو حتى لتحيـا لفعـل الخـير. لكـن هنـاك لا يمكن أن يكون أي شيء خطأ في صنع قِدرٍ، سأخبرك: عندما تصنع قِـدراً لا تسـتطيع أن تجلب أي شرٍ إلى العالم.

بالنسبة لمارك ستراند، فإن مسؤولية الشاعر أن يكون شاهداً، وجزء من المسؤولية الأوسع جميعنا لدينا الرغبة لإبقاء الكون منظماً من خلال وعينا وإدراكنا:

أجل.. أعتقد بأننا نكبر على مفهوم الفناء. أعني أننا هنا فقط لفـترة قصـيرة. وأنـا أعتقد هذا حادث سعيد جداً، بعد أن تتم الولادة، بأننا تقريباً مجـبرين بـأن نسـترعي انتباهنا. بشكل من الأشكال، هذا يغدو بعيداً إلى أقصى حـد. أعنـي نحـن وبقـدر مـا نعرف، بأن الجزء الوحيد للكون ذلك الوعي الذاتي. يمكن أن تكون حتى شكل الكـون الواعي. ربما قد وصلنا بحيث يمكن أن ينظر الكون إلى نفسه لا أعرف ذلك، لكن نحن مصنوعون من ذات المادة التي صـنعت منهـا النجـوم، أو السـابحات والتـي تـدور في الفضاء. إنما نحن مشتركون بطريقة بحيث بأنه يمكن أن نصف ما هـو المثيـل لنكـون على قيد الحياة، ولنكون شهداء. معظم خبراتنا هي من هذا الوجود. إننا نرى ونسمع ونشم الأشياء الأخرى. أعتقد كوننا أحياء هي إجابة.

يحـل الفيزيـائي جـون ويلـر لغـز ثمـة شيء يبـدو مشـابهاً جـداً لمكانـة سـتراند،

ومسعى ما كنا ندعوه بمبدأ الوجود الإنساني، الفكرة هي بأن العالم موجود لأننا موجودون وهي الفكرة التي تشغل علماء الدين والفلاسفة. ووفقاً لهم، فإننا نعرف بشأن وجود الكون لأننا مدركين له. لكن ويلير، يصفه بالعالم الدائم، يحب صياغة هذا الاقتراح المبهم والطموح بحيث يمكن اختباره في الحقيقة:

الان تحركني فكرة ربما هي بالكامل خاطئة. لكني لا أستطيع أن أخبر عنها أكثر من ذلك. ذلك هو المعرض الكبير ذاك الذي يستمر حولنا، العالم، والذي بطريقة ما نلعب دوراً حيوياً في إحضاره تقريباً. يعبر توماس مان عن هذا في مكان ما بموضوع مفعم بالحيوية والنشط. وكيف يمكن لتلك الفكرة أن يعبر عنها بطريقة بحيث تكون واضحة جداً وبحيث يمكن اختبارها. حسناً، من انطلق، واقرأ أعمال الفيلسوف الألماني هيدغير، وأتكلم مع كل شخص لديه إمكانية على أن يكون قادراً على المساهمة بوجهة نظر من هذه القضية. قد يكون جميلاً إحضار ذلك إلى تركيز محدد على قضية محددة التي يمكن معها أن نأخذ قراراً بنعم أو لا، لكن عند هذه النقطة الأمر كبير جداً، وذلك أفضل لتنشئته وتنميته.

جوناز سالك بالإضافة إلى بحثه المناعي، والاهتمام بمعهده وعضويته على مجموعة مؤسسات خيرية، منذ سنوات عدة اعتبر النتائج الأكثر توسعاً لنظرية التطور بمثابة أنها تؤثر على تطور الثقافة والوعي.

قد واظبت على الاهتمام ببعض المسائل الكبيرة، مسائل أساسية أكثر حولها بحد ذاتها. هذه المؤسسة أي معهد سالك للدراسات الحيوية، تأسست من فكرة في العقل قد تكون بوتقة الإبداع، وتركز دراسة الإبداع للاستكشاف مع الأشخاص الذين قد عرضوا تلك النوعية أثناء فترة حياتهم. أرى ذواتنا وكبشر كنتيجة لعملية تطور، أي ما أود قوله تطور الإبداع. لقد غدونا الآن العملية نفسها، أو جزءاً من العملية ذاتها. ومن ذلك المنظور فقد أمسيت مهتماً فيما أدعوه بالتطور العالمي وظاهرة التطور التي بحد ذاتها بمثابة بيان أدعوه بالتطور ما قبل الحيوي، تطور العالمين الفيزيائي والكيميائي. بعد ذلك، ما أدعوه بتطور العمليات الحيوية العضوية، وتطور العقل بحد ذاته، ودماغ العقل. والآن أشرع بالكتابة عن التطور

الغائي الحيوي والذي هو التطور من أجل غاية. إذاً هدفي الآن هـو محـاولتي في فهـم التطور والإبداع وعلى نحو هادف.

غالباً ما ينظر العلماء الشباب إلى من يكبرونهم بالانزعاج الأكيـد وإنهـم يهـزؤون بأفكار ويلير وسالك وسبوك والتي تدل على أنهم قد يواصـلون غبـائهم لأنـه في تقـدم العمر يبدون بأنهم يلقون بالحـذر في مهـب الـريح، وينفلتـون مـن حـدود الانضـباط والمعرفة، ويبدؤون بالاهتمام بأنفسهم وبمشاكل الوجود الكبيرة. بينما من حـين لآخـر قد يكون هنالك أساسـيات لـرفض هـذه المحـاولات كـأبخرة الشـيخوخة، والأمثلـة في عينتنا هي اتجاه مختلف. أما العلماء المسنين والفنانون الذين قد قضوا عقوداً ضـمن جزء ضيق من مجالهم يشعرون في أغلب الأحيان بالتحرر وبعد أن تركوا أثراً على هذا الفرع من المعرفة، يبدؤون باستكشاف العالم خارج استديو الفـن أو المختـبر العلمـي. بينما يقومون بهذا، فإن المشكلات التي واجهوها تقريباً ستكون بالتأكيد عنيـدة أكـثر من المشكلات التي واجهوها في وقت سابق من حياتهم. لهـذا هـل ينبغـي أن يكفـوا عن ذلك أو يكونون سخرية؟ أو هل ينبغـي لنـا أن نشـعر بالأسـف علـيهم بـدلاً مـن نقدهم كـونهم يحكـم المسـعى الإنسـاني فقـط انطلاقـاً مـن قواعـد صـارمة وعقيمـة ومجدبة لفرع علمي وحيد، في أغلب الأحيان؟

بالطبع هذه الأسئلة هي بلاغية، لأنه بقدر ما تهمني الوسيلة فإن هـؤلاء الرجـال والنساء يباشرون العمل بالضبط ما يجعل مرحلة حياتهم مثيرة جـداً ونافعـة للغايـة. من الصـعب أن نـرى كيـف يكـون ذلـك بطريقـة مختلفـة. لا يمكـن إيجـاد الحكمـة والسلامة في أي مجال واحد. وجهة نظر أوسع تـنكسر عـبر حـدود المعرفـة المطلوبـة، وبطريقة لفهم الناس التي تجمع المعرفة والإدراك والشعور والحكم. في مواجهة هذه المهمة لا يمكن للمرء توقع النجاح في أنظار الناس، وبوسع المـرء عنـدما يعـترف حقـل الثقافة بمساهمات المرء بالفن أو العمل أو العلم. لكن في هذا الوقت يسـتوحي المـرء الحكمة ويعرف بأن الحد الأدنى للمعيشة الجديدة في الحياة هي ليست كثير النجـاح بل ما نصبو إليه، وفي النسيج الأكثر خصوصية لوجودنا، فإن وجودنا مرتبط عـلى نحـوٍ ذو مغزى مع بقية الكون.

القسم الثالث/ مجالات الإبداع

الفصل العاشر

مجال الكلمة

الآن في هذا القسم الثالث من هذا الكتاب سننظر عن كثب أكثر إلى مجالات معينة من الإبداع. من أجل توضيح الفصل الرابع، مع أنه هنالك ميزات مشتركة مهمة بالنسبة لعملية الإبداع، وحتى نرى ما يحدث في صلبه علينا أن نعتبر كل مجال منفصل لوحده. وفي مستوى مجردٍ جداً، فإن الإبداع في الفيزياء والشعر يتشاركان في مزايا مشتركة، لكن مثل هذا المستوى التجريدي يفقد الكثير من السمات المثيرة والأكثر حيوية في العملية. لهذا، فإن هذا الفصل والعدد الثاني من التقديم التالي للحالات من المجال نفسه، وذلك للحصول على فهم منفصل أكثر مما هو مشترك في إنتاج تغير ثقافي.

نبدأ بتحليل قصير عن الأهداف وطرائق عمل خمسة كُتّابٍ وثلاثة شعراء وروائيين. البداية مع الكُتّاب الذين يصنعون المنطق بسبب المجالات الأدبية الثقافية قد تكون في وقتنا الحالي الأكثر سهولةً للوصول. إنه ليس من السهل وصف كيف يعمل الفيزيائيين النظريين بطريقة بحيث يمكن فهمها بالنسبة للأشخاص العاديين وأنا أُعِدُ نفسي من بينهم. لكننا جميعنا يقرأ القصص وجميعنا يكتب إلى حد معين، لذا فإن حرفة الكُتّاب المحترفين ليست بالمبهمة. ومع ذلك، حتى ضمن المجال المتجانس جداً للأدب توجد فروقات كبيرة. ليس فقط الاختلاف الواضح على صعيد الشاعر والروائي، بل ضمن كل من هذين المجالين الفرعيين توجد تفاوتات لا يمكن حصرها من ناحية جزء التقليد الطويل المدى للشعر، على سبيل المثال:

الكاتب الذي يستخدم الموارد أو إذا كان الكاتب يعمل في نموذج كلاسيكي أو تجريبي. وأي نوعٍ يفضل وهكذا دواليك. مع أنه في الحقيقة ومن خلال التحليل الأخير فإن كل كاتب فريد، والصور الخمسة الوصفية الأدبية التي تتلو ذلك تعطي صفة مميزة لما هو موجود في الإبداع الأدبي. لكن قبل تناول الحالات، قد يكون من المفيد بأن نطرح السؤال العام الأكثر: لماذا نهتم بالأدب؟

من بين الأنظمة الرمزية الأقدم في العالم هي تلك المرتبة حول مضمون وقواعد اللغة. إن رواية القصص الروائية الأولى لأحداث خيالية أو حقيقية والأساطير وحكايات الخيام لأسلافنا، ممتدة بشكل مثير لسلسلة التجربة الإنسانية من خلال الخيال. أوجدت القافية والوزن نظاماً بحث لا بد وأنها بدت أعجوبة الأشخاص الذين قد تعلموا لحد الآن ونادراً لتحسين نظام الطبيعة غير الثابت. وعندما جعل اكتشاف الكتابة من الممكن المحافظة على الذاكرة خارج العقل الهش، أصبح مجال الكلمة أحد الأدوات الفعالة والمصدر الأكبر لفخر الإنسان. ربما في الفن فقط والرقص والموسيقى هي الأكثر قِدماً، وبدايات التقنية ولعل الرياضيات المعاصرة.

الذي يجعل الكلمات قوية جداً هو أنها تثري الحياة بامتداد سلسلة من التجربة الفردية. بدون قصص وكتب، قد نكون محدودين لمعرفة فقط ما قد حدث إلينا أو لأولئك الذين قد التقيناهم. بالكتب بإمكاننا أن ننضم إلى هيرودوتوس أثناء سفره إلى مصر، أو نكون مع لويس وكلارك في رحلتهم الملحمية إلى المحيط الهادئ أو تخيل ما قد يكون مثل السفر ما وراء مجرتنا بضعة مئات السنين من الآن.

لكن الأكثر أهمية، بأن الكلمة تسمح لنا بأن نفهم أفضل ما يحدث ضمن أنفسنا. في تسجيل الأحداث الحقيقية أو التخيلية، ويمسك الكاتب بجدول سريع الزوال للتجربة بتسمية سماتها وجعلها ثابتة في اللغة. بعد ذلك بقراءة وتكرار بيت شعرٍ أو موضوع نثري، نستطيع أن نتذوق الصور ومعانيها وبهذا نفهم بدقة أكثر كيف نشعر وبما نفكر. تنقل الكلمات الأفكار والمشاعر إلى أفكار ومشاعر قوية ومتينة. بهذا المعنى: يسمح الشعر والأدب خلق تجربة والتي بدونها لن يكون لدينا

وصولاً إلى ذلك، إنها تأخذ حياتنا إلى مستويات أعلى من التعقيد.

يقال بأن القصص كافة قد تمت روايتها مسبقاً، وأنه لم يعد هنالك ما يقال. في أحسن الأحوال، يقتضي عمل الكاتب صب خمرة جديدة في قوارير عتيقة، ولإعادة روايتها على نحو جديد بأنواع عاطفية ذاتها بأن الإنسان قد شعر منذ فجر الزمن. مع ذلك يجد الكثير من المؤلفين بأن هذا تحدٍ ذو شأن، وهم يعتقدون أنفسهم كبستانيين مهمتهم زراعة أفكار جيل دائم إثر جيل. ستتفتح الأزهار ذاتها كل ربيع، لكن إذا تراخى البستاني وتوانى، فإن الأعشاب الضارة ستسيطر.

نجد أعمال الكُتّاب في هذا الفصل تظهر حباً واضحاً لمهنتهم. ولديهم احترام ديني تقريباً لمجالاتهم والإيمان بإنجيل القديس يوحنا الذي "في البداية كانت الكلمة". في الوقت ذاته يعرفون بأن قوة الكلمات تعتمد على كيف يستخدمونها، لذا فهم يتمتعون باللعب بها ويحددون معانيها ويحركونها في مجموعات مبتكرة، ويصقلونها إلى أن تصبح لامعة. اللعب كما في الكلمات، جميعها أيضاً مميتة بشكل جاد. كلهم مشتركون في خلق عوالم تخيلية التي هي ضرورية بالنسبة لهم كالعالم المادي الذي يقطنونه. وبدون الملاذات الرمزية فإنهم يبدلون العالم "الحقيقي" الذي قد يكون مثيراً جداً. يشعر الكل بأن الكتابة تقدم لهم هويتهم. ذلك إذا لم يستطيعوا أن يكتبوا، فإن حياتهم قد تفقد الكثير من معناها. في الوقت نفسه، فإن أهداف ومنظور الكُتّاب الخمسة هي مختلفة حقاً. يشعر البعض بأن لديهم رسالة أساسية يريدون أن يوصلوها، وآخرون يتفاعلون أكثر مع التجربة والبعض يؤكد على التقليد وآخرون تلقائيون.

لا يحقق الشعر والأدب تأثيرهما بتقديم المعلومات ببساطة. تستند فعاليتهما على الخصائص الرسمية، أي على موسيقى الشعر وحيوية الخيال. عندما سألنا عن الأهمية بالنسبة للبديهة والفكر في أعمالهم، قال العلماء شيئاً مثل: "إنه أكثر فعالية عندما تكون البديهة والذكاء كلاهما مشتركان". أجابت الكاتبة مادلين أل. أيغيل السؤال كالتالي: "ينبغي أن تعمل بديهتك وفكرك سوية، ويحبان بعضهما. ذلك يعمل أفضل". العبارتان ذات المحتوى، لكن أي واحد منهما أكثر فعالية؟ صورة

الفكر والبديهة يقومان بالحب وهو على الأرجح لأسر انتباهنا ويجعلانا نفكر بشأن ما هو موجود حتى بالعمليات الفكرية الجدلية. إنها أيضاً الوصف الأكثر دقة، لأنه يلفت الانتباه إلى الحقيقة بأن التدخل هو بين الفكر والبديهة، وهو ليس عبارة عن اتصال وظيفي جاف بل واحد من المتشابهات الفعلية للحب. كذلك اختيار الكلمة وبناء الصور والقصص، وهو مهم بالنسبة للكاتب كمحتوى الرسالة.

حتى يكون شاهداً:

كان يعيش مارك ستراند في مدينة البحيرة المالحة في وقت مقابلتنا ويعلم في جامعة يوتا. على كُلٍّ، جذوره من الشرق ومؤخراً عاد ليعيش مع عائلته. استلم ستراند العديد من درجات الشرف لشعره، بما في ذلك حين أُطلق عليه كبير شعراء الولايات المتحدة. لكن مثل معظم المبدعين، لا يأخذ نفسه بجدية أيضاً. عندما سألنا ما هو التحدي الأصعب الذي واجهه في حياته، أجاب: "في بعض اللحظات حين تدرب جرواً بألا يتغوط في المنزل. في أوقات أخرى، محاولة أن تتوصل إلى عمل منجز".

ليس لدى ستراند نظرية مدعية عن "فن القصيدة". إنما ذلك لا يعني بأنه يستخف بمهنته: وفي الحقيقة، وجهات نظره عن الشعر جدية كأي وجهة نظر. وتكبر كتاباته في ظرف الفناء: الولادة والحب والموت هي سويقات داخل قصائده بحيث تجعل من القصيدة ملتحمة. لقول أي شيء جديد حول هذه الموضوعات الداخلية لا بد أن يقوم بالكثير من المشاهدة، والكثير من القراءة، والكثير من التفكير. يرى ستراند مهارته الأساسية في لفت الانتباه إلى القوام وإيقاعات الحياة، وأن يكون قابلاً إلى تعدد الوجوه، وبشكل ثابت يتغير حتى عودة جدول الخبرة أبداً. السر في قول ثمة شيء جديد هو أن تكون صبوراً. إذا تفاعل أحد بسرعة كبيرة، فإنه من المحتمل أن تكون ردة الفعل سطحية وظاهرية ومتكررة. يقول: "ابق عينيك وأذنيك مفتوحتين وفمك مغلق، ولأطول فترة ممكنة". إلا أن الحياة قصيرة، وكذلك الصبر مؤلم بالنسبة للشاعر.

الشعر هو حول التباطؤ، أعتقد أنه حول قراءات ذات الفكر ثانية وحقاً تذوقها، والعيش داخل القصيدة. ليس هناك سرعة لاكتشاف ما يحدث هو القصيدة. إنه حقاً حول الشعور بالمقطع وهو يحتك بالآخر، وكلمة تفسح مجالاً لأخرى، والإحساس بالإنصاف لتلك العلاقة بين كلمة والتي تتلوها والتالية ثم التالية.

يقول ستراند بأنه غالباً ما يبدأ الكتابة بدون أي شيء محدد في خاطره. والذي بدأه ويناله من الرغبة البسيطة في الكتابة. الكتابة بالنسبة لبقية الأفراد في هذا الفصل، هو ضرورة، مثل السباحة بالنسبة للسمك أو تحليق الطيور. موضوع القصيدة ينبثق من الكتابة، في حين تفرض الكلمة الأخرى، والصورة تستدعى الأخرى لتكون موجودة. هذه المشكلة عملية اكتشاف لذلك العمل الإبداعي في الفنون بشكل مثالي بالإضافة إلى العلوم.

سأدون بضع كلمات على عجل وباختصار، وتلك هي البداية، يمكن أن تحدث عندما أقرأ شيء أخر، أعني أنه مختلف دائماً ولا توجد وسيلة. إحدى الأشياء المذهلة عما أفعل هو أنك لا تعرف بأنك ستأتي بفكرة مفاجئة، ولا تعلم من أي تأتي. أعتقد بأنه يتوجب العمل باللغة. الكُتّاب هم الأشخاص الذين لديهم سرعة تلقن اللغة أكبر، وأعتقد بأنهم سيرون شيئاً من عبارة أرقى في كلمة تسمح لهم بأن تغيرها أو تحسن ما كان هناك قبلاً.

ليس لدي أدنى فكرة من أين تأتي الأمور. إنه غموض كبير بالنسبة لي، لكن الكثير من الأشياء هي. لا أعرف لماذا أقوم بفعل الأشياء ولا أعرف حتى فيما إذا كانت كتاباتي هي الطريقة لاكتشاف ذلك. أعتقد بأنه حتماً كلما تعلمت أكثر حول نفسك كتبت أكثر، إنما ذلك ليس غاية الكتابة بأن أكتب لاكتشف أكثر حول ذاتي.. أكتب لأنها تسليني.

لكن تبدو التسلية مثل تصريح حذري غير حقيقي لطريقة تجارب كتابة ستراند. في بادئ الأمر، إنها عملية غير منتهية تقريباً في الاستحواذ في متطلباتها على الشاعر. "دائماً أفكر فيما وراء ذهني، يوجد دائماً شيء يستمر في "الخلف هناك"، أي أعمل، حتى إذا كان بطريقة بشكل غير إدراكي، حتى اعتقدت بأني أستمر

بالمحادثات مع الناس وفعل أشياء أخرى، وفي مكان ما في خلفية خاطري أكتب وأفكر ملياً. وجزء آخر من تفكيري هو مراجعة ما قد أنجزت". في الواقع، إحدى المشكلات الرئيسة هي محاولة ستراند تجنب ذلك النوع من الانصهار العقلي الذي يحدث عندما يصبح مشتركاً جداً للغاية في كتابة القصيدة. في مثل هذه الأوقات، تجنب هبوب الصهر، لقد طور مجموعة من الطقوس ليحول نفسه عن اللعب بحفنة من الماس أو أخذ الكلب لنزهة والجري و"مهام لا معنى لها"، والذهاب إلى المطبخ لتناول وجبة. القيادة فترة راحة مفيدة خاصة، لأنها تجبره بأن يركز على الطريق وهكذا يشعر، بأنه يريح عقله من عبء الفكر. بعد كل ذلك، يستطيع أن يعود للعمل بذهن صافٍ أكثر.

ثم هناك الخطر المعاكس وهو المرور في تهجي جافٍ. وقد واجه ستراند هذا أيضاً. بعد الانتقال إلى يوتا كان غير قادر على كتابة أي شيء جدي لعدة شهور. إن كتابة كاملة ليست مجرد غير ملائمة بالنسبة لشخص الذي يُعرّف ذاته من خلال الكتابة، إنه يشبه حالة غيبوبة. لذا قد تكون الكتابة مسلية عندما كل شيء ينجح، لكن بين الوليمة والمجاعة التيار الهش مهدد بشكل دائم. علاوة على ذلك، حتى التدفق المعتدل من كتابة الشعر هو تقريباً مستحيل حتى في أفضل الظروف. لكن ستراند لا يعترض على المشاق الموجودة. إنه يشعر بأنه يتمتع بامتياز حتى يفعل ما يجب ونافد الصبر مع الفنانين الذين ينوحون ويتأوهون بشأن كم حياتهم صعبة. يغيب نحيب الضحية عن أدواره الفنية ابتداء من أولئك الأفراد الذي قابلتهم بشكل عملي.

اقتبست من الفصل الخامس وصف ستراند الغمر الكلي في تدفق الكتابة. إن هذه الحالة لا يمكن أن تبقى ممتدة لطول الوقت: "لم أستطع قط أن أبقى في تلك الحالة العقلية ليومٍ كامل. إنها تأتي وتذهب. إذا كنت أعمل جيداً، فإن ذلك هناك وسأكون في حالة انبهار، أعني سأكون منفصلاً عن كل شيء حولي. وعندما أكون في حالة ذهول أخلق فضاء لي، وبعض الفضاء الروحي الذي من خلالهما بوسعي أن أعمل".

تبدو طريقة عمل ستراند تتألف من تبادل ثابت بين التقييم الحاسم المركز والحس بالارتياح وغير الحكمي المنفتح نحو التجربة. انتباهه ملفت وغير ملفت،

هذا التركيز حاد ومتراخٍ، مثل انقباض وتراخي نبض القلب. إنه خارج هذا التغير الحركي للمنظور الذي ينهض بعمل جديد. بدون انفتاح الشاعر قد يفقد تجربة مهمة. لكن عندما تنطبع التجربة في وعيه، تحتاج إلى موضوع مركز وحاسم ولتحويله إلى صورة لتغطية مفعمة بالحيوية تبلغ جوهرها إلى القارئ.

إن الذي لديه هوس بنفسه، يدرك بأن ستراند لا يستطيع العمل حقاً بمثل هذه الطريقة المركزة أطول مما يفعله الآن، ولأكثر من بضعة ساعات يومياً. فقط عن مشروع الكتابة الذي يصبح مفهوماً ضمن سياق أوسع وأكثر حقيقة دنيوية. يصير بعض الفنانون مندمجين في إبداعاتهم التي تفقدهم شهيتهم للتجربة الأولية، لكن ستراند يرحب بالحياة العادية كالتسكع في الساحة وتناول الوجبات مع العائلة ومواصلة التنزه وإلقاء المحاضرات وحتى التسوق. هذه النشاطات:

تخرجني من ذاتي، ينقلك الشعر في داخل ذاتك. عندما تقوم بالأشياء العادية، فإنك تركز في مكان آخر. لا تركز على شيء أنت تقوم به والذي تشكل كليًّا. وتشارك هؤلاء المغامرين مع أشخاص آخرين، وهذه الأمور مسلية، إن الأمر لمسلٍ بأن أفعل أموراً مع زوجتي وابني وزملائي، إنه ممتع بأن تزور الناس.

يبدو بأن ستراند مرتاح لمكانته في العالم ومع عمله ومع عائلته وكلبه. يعرف بأنه بارع في مهنته، حيث يعبر ويظهر بلغةٍ دقيقة ومحكمة لما قد تعلمه من الحياة وتجاربها. عندما كان صغيراً، لم يكن هنالك دلالات مميزة تشير إلى مستقبله الواعد. لقد كافح والداه ليحقق منزلة بطبقة متوسطة وعيه، وشجعا ابنهما على أن يكون قارئاً يقرأ بوضوح ويعرف القراءة بشكل جيد لكن بالنسبة لستراند أن يصبح شاعراً بالتأكيد لم يكن ضمن مخططاتهم. كانوا خائفين ولسبب وجيه بأن مثل هذه المهنة قد لا تؤدي مطلقاً إلى اكتفاء ذاتي. في الحقيقة، وفي الخامسة والأربعين، عندما بعض أفكار الناس تتجه إلى إمكانية التقاعد، فلم يزل ليس لدى ستراند عمل ثابت.

لم أرد عملاً، أدرك بأن أي أحد آخر يعيش أفضل مما كنت، قد اخترت عن عمد ألا أذهب إلى الجامعة، وألا أسس نفسي في الجامعة، لأني اعتقدت بأني قد أغط بالنوم. احتجت إلى تحدٍ حقيقي أكيد لأبقي عقلي يقظاً وحياً ومتجاوباً، على

الأقل بحيث تمكنت من كتابة قصيدة. بيد أن الحياة في نيويورك تتطلب الحوم حول المال ونبشه والأخذ بهذا العمل والاستبدال وعكس التيار والإعطاء الكثير من القراءات، وأشياء من هذا القبيل، كان تدميرياً، إن ذلك يدمر تركيزي، لذا كان لا بد من خروجنا.

هذا حين انتقلت عائلة ستراند إلى يوتا، بعد هيمنة العجز والجفاف الشعري، بدأ شعره بالتدفق مجدداً. يراقب ويستمع بأناة إلى الأحداث التي تتجلى حوله والتبادل بين التداخل العاطفي والتلاعب الساخر التهكمي، لقد وجد النمط الذي يلائم بشكل أفضل ميولات وعيه: ليكون غير مدعٍ ومتواضع ومؤرخ للحياة بدقة إلى حد الآن.

مأوى الكلمات:

من بين الكُتّاب الذين التقيناهم كانت هيلد دومين التي ترى الأدب بشكل واضح جداً كحقيقة بديلة وملجأ من مظاهر الحياة الفظة. لقد حققت مقاماً ريادياً في الرسائل الألمانية وذلك في السبعين من عمرها. على نحو واسع تتم قراءة قصائدها وهي موجودة في الكتب المدرسية. وكان لديها نصيباً من الجوائز الرفيعة المستوى، وطُلب منها أن تكون في هيئات محلفين أدبية عديدة. إنما مشقة ومأساة حياتها قد أثرت في حياتها وكنا نشك بأنها كانت ستنجو من هذه المعاناة الطويلة لو لم تكن قادرة على فرض بحر شعر موزون على فوضى تجاربها.

بدأت دومين دراسة القانون في جامعة هيديلبيرغ وأخذت دورات مع الفيلسوف كارل جاسيرز وعالم الاجتماع كارل مانهيم. في الجامعة وقعت في حب أحد الأساتذة وهو عالم كلاسيكي مشهور، وبما أن هتلر كان يكسب قوة في ألمانيا بسرعة وكانت دومين يهودية، فإنها للمرة الثانية غادرت في رحلة بحرية إلى المنفى التي دامت ثلاثة عقود تقريباً. بادئ ذي بدء، ذهاباً إلى روما حيث زوج دومين كان لديه الكثير من الزملاء. لكن كان اليهود لا حول ولا قوة لهم في إيطاليا الفاشية أيضاَ، لذا غادرا إلى إسبانيا، بعد ذلك، إلى جمهورية الدومينكان ولفترات قصيرة

إلى الولايات المتحدة. بفضل اتصالات زوجها وشهرته، فإن المشاق المادية التي صادفاها لم تكن كبيرة مثل العديد من اللاجئين. إنما الألم الروحي كان قاسياً بما يكفي لتحمله: بعد الاعتماد على صدقة المضيفين وكونها على الدوام هي باختلاط مع المجتمع، تعلمت الكثير من اللغات والمهارات الجديدة، ودائماً كانت قلقة حول مصير العائلة والأصدقاء الذين خلفتهم ورائها، سبب لها حالة مزمنة من الاضطراب النفسي.

بعد الحرب العالمية الثانية، عادت دومين وزوجها إلى ألمانيا وفي آخر المطاف استعاد زوجها منصبه في جامعته، هذه المرة في الفن الإسباني وهو حقل دراسة قد كان رائداً فيه في المنفى الكاريبي. وبفضل دومين كانت تساعد زوجها كأمينة سر ومترجمة ومحررة. بدأت بكتابة القصائد بنفسها في سنة 1951. وبهذا تصف كيف كانت بداية مهنتها: "في إحدى الأمسيات، بدأت بكتابة قصيدة. لم يكن لدي أدنى فكرة بأن كتبت، بيد أني بدأت. وقد حدث ذلك لي. أنت تعرف، مثل الذي يقع في الحب، أو تصدمه سيارة، فقد حدث الأمر. كان لدي لغة واحتجت للكتابة، لذا كتبت". كان العامل الدافع السريع هو شعورها، شعرت بالوحدة والعجز. "لهذا كان مفاجئاً.. وحلقت نحو اللغة".

هذا الطيران إلى عالم الرموز ينقذ الكاتب من واقعية لا تحتمل حيث التجربة أولية وغير معتدلة. حين تكون تجربة الألم موضوعة في داخل الكلمات، والشاعر يريح ذاته بعضاً من هذا العبء عندها:

تصبح العاطفة تامة على ما أعتقد. أنت تعلم ما بداخلك، وبإمكانك أن تنظر إليه الآن. وهو نوع من الحافز. ألن تقول؟ أجل، أعتقد ذلك. أنت انطلقت لفترة من الوقت من العاطفة. وبعدئذٍ سيحتل القارئ مكان المؤلف. أليس كذلك؟ إذا كان ينتمي إلى الكتابة التي سيصبح بها، فبدوره هو المؤلف. مثل المؤلف الذي قد انطلق. قد لا تكون العاطفة ذات الشيء بالضبط، إنما بطريقة ما، كيف ستقول في الرنين المتناسق.

مهارة دومين بالكلمات لم تكن شيئاً ظهرت بنفسها أولاً أو فجأة. لقد أصبحت

مهتمة باللغة بعد أن تعلمت في بداية الأمر اليونانية واللاتينية وفيما بعد الإيطالية والفرنسية والإنكليزية والإسبانية. بما أنها تعلمت لتتكلم هذه اللغات المختلفة، أمست مفتونة بحقيقة أن الكلمة ذاتها قد يكون لها مجموعة معينة من الدلالات والمفاهيم في شبكة عمل أو مختلفة جداً للمعاني في أخرى. أو قد تعبر لغة واحدة عن بعض العواطف أو أحداثٍ بدقة أكثر من أخرى. قرأت كمية كبيرة وتوصلت إلى الاعتناء ولا سيما بقصائد شكسبير ذات الأربعة عشر بيتاً وأعمال غوته. تدربت على ذلك بمساعدة ترجمة زوجها لبعض من الشعر الإسباني الكلاسيكي. لكن فوق كل شيء آخر شعرت بأنها مشدودة إلى الألمانية ولهجتها المحلية، إنها كانت كذلك لأنها لم تستطع أن تعيش حيث اللغة لم تكن محكية التي عادت إلى الأرض حيث أنسباؤها قد تم قتلهم. تقول: "من الطبيعي أن تجد ملجأً في اللغة. وفي الموسيقى، إذا كنت موسيقياً، أو إذا كنت رساماً، في اللون".

صراعات الحقل:

استغرق الأمر ست سنوات قبل نشر شعرها. كانت سنوات صعبة. ليس بأي شكل من الأشكال لأن زوجها كان معلمها وحاميها بل التوقف عند فكرة بأنه قد يكون لدى دومين صوتها الخاص بها ومهنة أدب مستقلة. في البداية راعى جهودها ثم بدأ ينمي ما لديها على مضض وبامتعاض، وذلك استغرق سنوات عديدة بالنسبة له أخيراً لقبول بأن شهرتها فاقت شهرته. لكن من القصيدة الأولى اعترف بتذمر بأن أشعارها كانت شعراً حقيقياً، وهذا قرار دومين المدعوم. كان العائق الأكثر شؤماً سياسة الحقل، والتي نجحت تقريباً في تثبيطها. ما جعلها مستمرة حسب ما تعتقد بأن حقيقة بأنها بقيت غافلة عن الكثير من الصراع الداخلي والشجار الذي حدث حولها:

كنت ساذجة جداً. لا أعرف كيف تمكنت بأني قد كنت. لكن كنت. لم أؤمن بالدسائس الأدبية أو شيء من هذا القبيل. أنت تعرف، المافيا الأدبية. أعني، بالنسبة لي العمل بقي كذلك. أنت تعلم، كان من الصعب أن تكون امرأة أيضاً، آنذاك. أن

تكون جميلاً. بالطبع هذا مضر. إذا لم ترد أن تكون لطيفاً بالطريقة التي يريدك الناس بها أن تكون لطيفاً. إنما القصيدة تصنع طريقتهم الخاصة وأيضاً قصائدي حسنتهم بدون دعم بالناس الذين كان بعدئذٍ في "المافيا".

مثل العديد من الكُتّاب والرسامين، تمزقت دومين بين المصادقة على صورتين متضادتين للفنان. الأولى نسخة مثالية التي فيها الانتصارات العبقرية والتي تتحقق أيًّا كانت العقبات التي تقف في طريقها. والثانية قائمة على التجربة وهي تدرك الحقيقة بأن الغيرة والنقد العدائي لديهما أساليب لإسكات صوت الفنان:

تقول مالارم بأن القصيدة مثل الصاروخ، تعلو من تلقاء ذاتها. وربما ذلك صحيح. لكن بعد ذلك وبالطبع يمكن أن يتوقف، بالغيرة. أخمن بأن تلك الكلمة صحيحة. أجل، طبعاً. لكن لا يمكن التلفظ بها وهذا منذ عهد ماضٍ بعيد، أتعرف؟، من المفيد ألا تكون شاباً بعد الآن. لا أحد يريد أن ينام معك.

دومين حساسة بالنسبة لضعف معين في النساء من خلال الفنون. ولا واحدة من العاملات في عينتنا قد لمحن إلى المزايا الجنسية كون ذلك جزء من الثمن الذي كان عليهن أن يدفعهن مقابل تقدمهن، إنما يساورنا الشك في هذا كون الحالة لم تكن غائبة بالكامل عن حسابات الفنانين. بشكل جزئي هو السبب بأن البساطة في مثل هذه المساعدات الكبيرة تؤدي إلى نجاح طويل الأمد في الفنون. عوضاً عن إضاعة الوقت في حبك المؤامرات والمؤامرات المضادة، ذلك يسمح بالتركيز على كل بوصة من الطاقة على الرسم أو الكتابة. وبالطبع، هذا ينجح فقط طالما بقي الأبرياء محظوظين أيضاً، لأنه بالإمكان أن يمحو الحقل ذلك. بدون معرفة ماذا حدث ولماذا قط.

حتى الآن، ومع كل شهرتها، تشعر دومين بأنها مثل الغريب في حقل الأدب. عندما يجب أن تقيم مخطوطات لجوائز الأدب، تركز على استحقاقات الكتابة بدلاً من شخصية وسياسة الكاتب. بالطبع هكذا ينبغي للأشياء أن تكون ويقتضي الأمر، إنما دومين تقول بأنه من النادر ذلك. "أنت تعرف، أني شخص فظيع عندما أكون في هيئة المحلفين لأنه لدي الفكرة بألا أنظر إلى الشخص بل إلى القصيدة. ولهذا

قريباً جداً سأكون خارج هيئة المحلفين". لكن بينما هي تبقى في محيط الصراعات على السلطة، تنهمك بعمق في مساعدة الكُتّاب الشباب لتحسين مهنتهم. كل أسبوع تحصل على مخطوطات من شعراء طموحين ويطلبون النصح. نعتقد بأن القصائد هي إنجاز وعد، فهي تعيد إرسال كلمة شكر إلى الكاتب لثقته. إذا رأت بعض الأمل الواعد في الشعر، فستمضي الساعات تقترح التحسينات على الكاتب، وبشكل رئيس التبسيط وحذف أي شيء فيه إطناب وترهل وضعف ولا لزوم له. نقرأ قصائدها مثل هياكو اليابانية، جلية حتى العظم.

قول الحقيقة والصدق:

تدرك دومين بأن شعرها يعمل كحافز للطاق النووية وعادة هي قصائد مؤلمة، مثل الكآبة التي كانت سبباً لموت أمها. إيجاد الكلمات لما هو مؤلم تبدأ بالشفاء وذلك من خلال شكلِ أسلوب الشاعر الذي يستعيد السيطرة على الأحداث المأساوية. لكن بالنسبة لهذا العمل، فهو ضروري أن يكون صادقاً للغاية. بدون سحب عوائق قط ودائماً دون إحجام. تعتقد دومين بأنه للقيام بهذا هو ادعاؤها الأقوى كي تغدو شاعرة: "أعتقد بأني صادقة ونزيهة ولهذا أصبحت مأساوية بالنسبة للناس بصرف النظر عن أعمارهم أو مستواهم الاجتماعي. بصدق هذا دائماً يلامس لأنه قليل من الناس هم شريفون، لا؟ ولا أصنع الكلمات حوله؟"

مثل الكثير من المستجيبين، تصدق دومين والديها وفي هذه الحالة والدتها، حيث تشكل شخصيتها:

إنها طبيعتي، أعتقد بِأنها تعتمد على أبوي. لقد كانت لدي طفولة رائعة لأنني ما كنت بحاجة إلى الكذب. وكنت أيضاً متعلمة بأن يكون لدي ثقة في الناس. إذا تعلمت ذلك عندما تكون صغيراً جداً فهذا يقنعك. حتى عندما يكون لديك تجربة سيئة فيما بعد. إجمالاً نوع الثقة يخلق الثقة، أليس كذلك؟

لم أكن مضطرةً حتى أكذب، لا. ولهذا، أخمن من الممكن، أني لم أتعلمه. لقد تعلمت بأن أصمت، لكني لم أتعلم بأن أكذب. واستطعت أن أتكلم عن الكثير

الأشياء الأساسية والجوهرية مع أمي وإذا أراد الأولاد الآخرين بألا يخبروا إلى أين هـم ذاهبون، أخبرت والدتي. "نحـن مـن هنـاك وهنـاك، لا تخـبروا الأمهـات الأخريـات إذا نادونا". واستمرت أمي بالمواجهة. أعتقد بالنسبة للأولاد والشيء المهم الأكثر هـو فـيما إذا كانوا منفتحين في البيت وليس لديهم فوق، بيد أنه يمكن أن يكون مجرد صراحة.

الصدق مهم للشاعر على الأقل لسببين:

الأول بأنها إذا تركت المذهب الفكري أو تفاؤل لا داعي لـه يلونـان وربمـا بحيـث تبلغ عن تجاربها، بأن محتوى حقيقة القصيدة سيصبح فاسداً.

الثاني هو أنه لا بد لهذه الشاعرة أن تكون نزيهةً مع نفسها، فهي دائمـاً تقـيّم مـا تكتب ولا تترك الأمنيات تمنعها من التفكير لتحسين عملها الناشـئ. تقـول دومـين: "في كل فن، عليك أن تنقد ذاتك، إذا حصل وتوصـلت إلى معيـار جيـد، فيجـب أن تكـون كلاهما الأول الذي يكتب والثاني الذي يصحح في الوقت ذاته. ذلك هو التناقض. لكنك يتوجب أن تكون متناقضاَ، وإلا فلن تستطيع أن تعـيش في هـذا العـالم". يتحـتم عـلى المبدع أن يرفض الحكمة في الحقل، يجب أيضاً أن تـدمج معـاييره في نقـد ذاتي حـازم. ولأجل هذا على المرء أن يتعلم ليحقق التوتر بين التداخل والانفصال الذي هو خاصية كل عملية إبداعية:

عليك أن تبقى دائماً على مسافة من نفسك، ألا تعتقد ذلك؟ إنه التغير بين كونـك قريب جداً وبعيد جداً. يجب دائماً أن تكون كـذلك، تـرى دائمـاً نفسـك مـن الخـارج. بينما أنت تقوم بذلك، تكون داخلها. حتى يستوجب منك أن تبقى دوماً. من الواضح كلما كان هنالك مهارة وحرفية، كنت قادراً على أن تبقى على مسافة منها وفي الوقـت نفسه أن تعرف ماذا تفعل. على سـبيل المثـال: عنـدما تزيـل كلمـة. في البدايـة تزيـل عملية انفصام هي الكتابة. إنك شخص عاطفي ذلك النوع الذي يؤثث الكلـمات، وفي الوقت ذاته أنت شخص عقلاني ذلك النوع الذي يعرف أي كلمة أنت تريدها.

لكن أن تكون صادقة بلا خوف وبثبات قد يكون ذلك خطراً عندما تصبح الحقيقة فوضوية جداً، ولم يعد الفن يرتبها. الكثير من أصدقاء دومين المقربين كانوا كُتّاب يهوديين نجوا من المحرقة وقد توفوا مؤخراً أو فقدوا عقولهم. وفي يأس تجديد التمييز العنصري والفاشية في أوروبا. إنها تشارك معاناتهم لكن ليست مستعدة للاستسلام. ما زالت تأمل بأن الشعر سيساعد الشباب لإيجاد طريقهم إلى عالم أفضل.

عندما تكتب شعراً بصدق وعندما تقرأه بصدق، ومن ثم تصبح فرداً وتعزز دفاعك عندما يغدو مبرمجاً. وإذا قرأت الشعر إلى الشباب والصغار وهذا ما أفعله في أغلب الأحيان، أذهب إلى المدارس وحتى إني ذهبت إلى السجون، أشعر بأنك يمكن أن ترتقي بعقول الناس، الأمنية بألا ستكون انتهازياً مطلقاً، وألا تكون تابعاً طائشاً. انظر دائماً إلى ما يحدث ولا تنظر بعيداً عنه. ذلك أقصى ما بوسعك فعله. شخص وحيد يقرر بألا ينخرط في الركب..

ينبغي بألا تنظر فيما إذا أنت في الداخل أو الخارج. ينبغي عليك أن تنظر إلى داخل قلبك. يقول كونفوشيوس بأنه من الأجدى أن تنصت إلى صوت صمت قلبك. هذا ما يمكن للشعر فعله.

المنطلق بالأسلوب:

أنتوني هيشت شاعر غنائي، تم نشر أشعاره في مجموعات عديدة وفي نيويوركور ومجلات رئيسة أخرى. وقد نال عدة زمالات من المؤسسات العامة ولديه عدد كبير من الجوائز على عمله، بما في ذلك بوليتزر عام 1968. قصائد هيشت بلورية وأنيقة إلى حد النقاء ومبنية بانتباه شديد إلى الشكل. استطاع اللحن المنفرد لفيفالدي أن يعطي تناظراً موسيقياً مقبولاً مع كتابته. في أغلب الأحيان استخدم السوناتا كانوزي السابق وهو نوع مستخدم في العصور الوسطى منذ أكثر من ستمائة سنة مضت. قواعد هذه الأشكال صارمة جداً بحيث اشتكى دانتي بأن الكتابة طبقاً لهذه القواعد كان يشبه تعليق السلاسل عليه. وبأنه أبداً لن يكتب في

ذات الأسلوب ثانية. مع ذلك وللمفارقة فهذا يتبعه انضباط بعينه بأن الشعر يمكن أن يحرر الكاتب والقارئ من انقضاض خليط للتجربة الصرفة.

هذا يتفق بأن اهتمامات هيشت الموسيقية الأولى في الطفولة كانت هندسة. كلا المجالين كانا من بين الأنظمة الرمزية الأكثرها تنظيماً بشكل كبير. وكل من يشده الانتباه إليهما يجب أن يتبع أنماطاً منتظمة من الفكر والعاطفة. غير ذلك كانت سنوات هيشت فوضوية جداً، فشل عمله ثلاثة مرات والعائلة لم تفقد أي شيء لكن انتهى الأمر بأنها غرقت في الديون كل مرة. ولا كان الجو العاطفي هادئ أكثر بكثير، يتذكر المعاناة والقلق والوحدة الاستثنائية:

كانت الموسيقى هي أولى هذه الاهتمامات، وبالضبط لأنها كانت مجردة ولهذا يمكن أن تكون منطلقة من كل الفوضى التي تحيط بي. أحببتها. اعتدت على سماعها طوال الوقت من المذياع. قد كان لدي مجموعة تسجيلات وعزفتها مراراً وتكراراً حتى أتقنتها تماماً وحفظتها عن ظهر قلب. في النهاية توصلت إلى معرفة الشعر من ظهر قلب بالطريقة ذاتها. حفظت حقاً سيمفونيات كاملة عن ظهر قلب. عرفت أني دخلت كل آلة وخرجت منها ومن كل أشكالها. أنصت باهتمام كبير وبدون أن أقدر على قراءة الموسيقى شعرت بأني عرفت هذه المقطوعات جيداً بالفعل. وكما أقول، الشيء العظيم حول الموسيقى هو أنها في مرجعية لذا فهي نقية تماماً من أي شيء. حتماً عندما كنت طفلاً سخرت من الأشخاص التي علاقتهم مع الموسيقى كانت دائماً من النوع الذي كان حدثاً عاطفياً ما. إنك تعرف، "إنهم يعزفون لحننا". ذلك لن يعطي شيئاً بالنسبة لي. سوناتا بيتهوفن لم تكن مرتبطة بأي حدث عاطفي وعلى وجه الدقة لأني لم أرد أن تكون كذلك. أردتها أن تكون موسيقى صافية.

كان لدي معلم في المدرسة الثانوية وأنا فهمتها بشكل ممتاز. حصلت على امتيازات شرف في الهندسة. وأحببتها. مجدداً، لأنها مثل الموسيقى هي مجردة. أعتقد بأن الموسيقى والرياضيات الشيآن اللذان أحببتهما عندما كنت طفلاً.

لكم ذلك ساحر ألا وهو السعي وراء المجالات الفنية مثل الموسيقى أو الشعر،

وأيضاً المجالات العلمية مثل الهندسة والعلم، إنه مدفوع ليس كثيراً جداً بالرغبة لتحقيق هدف خارجي ما مثل قصيدة أو إثبات، بل الشعور بالحرية من التهديدات وضغوطات الحياة اليومية عندما تكون مغمورة في مجال. للمفارقة، إنها قوانين مجردة اخترعناها لتحديد وتركيز انتباهنا على الذي يعطينا تجربة حرية مطلقة.

واجه هيشت تحريراً مؤقتاً أقل وفيزيائياً أكثر عندما خرج إلى الكلية وتمتع بحياة الطالب بالنسبة لكل ما يستحق. لكن الحياة الجامعية الشاعرية والمبهجة لم تدم طويلاً. تم تجنيده إلزامياً ورأى في أوروبا نصف رفقائه المشاة قد قُتلوا أو جُرحوا. تركت وحشية الحرب أثراً عميقاً ولا بد من التخلص منه وتطهيره في عمله: بعد الحرب عاد إلى المدرسة والتقى بمعلميه وزملائه وقرر بأن يتناول الشعر بدلاً من الموسيقى التي كانت ميوله أقوى نحوه، وأطلقها لتصبح مهنة ناجحة جداً له. مثال يوضح طريقة عمله، بالإضافة إلى مصادر إلهامه:

يوجد الكثير من الجلبة والتفاهة الشنيعتين، أشعر بأن كتابة القصيدة هي فعلٍ واعٍ جداً. إنها ليست لما يحب بعض الناس مثل غينسبيرغ وأقول هذا بدون ازدراء، لكن طريقته في كتابة الشعر مختلفة جملة عن أسلوبي. إنه يعلق نشاط عقله، وأنا أحاول أن أصنع قواماً رسمياً. عندما يكون لدي مادة رديئة، فإن المادة التي تخرج من العقل الباطن واللاشعور، إنها عملي الذي يحضر ذلك سوية.

بإمكاني أن أقدم مثالاً. كانت القصيدة مكتوبة عن مولد ابننا عام 1972 في عاصفة ثلجية وفي 1972 ما زالت حرب فيتنام تدور رحاها. لا أعرف كيف تطور هذا، ربما كانت تلك الحالة بين اليقظة الكاملة والنوم، أدركت بأن أحد الأمور التي كنت أفكر بشأنها هي لا بد من القيام بأحداثٍ عشوائية صرفة. كم كان هنالك من العشوائيات، وعلى سبيل المثال: في العملية الكاملة للاتصال الجنسي والمفهوم عنه. كانت توجد فوضويات في الثلج حين ظهر ليل الولادة، حيث كم من المتراكم. وكان يوجد فوضى في موت الجنود في الميدان. وكل هذا بطريقة ما عرفت بأن ذلك سوية إذا استطعت أن أجد الطريقة للدخول إلى القصيدة.

على كل حال، أجد ذلك بينما أتعلم كما في المفاهيم. غالباً جداً ما أبدأ

القصيدة بالنسبة لي بالكلمات. بحيث في أغلب الأحيان عندما أثب من سريري في الظلام، الشيء الذي أريده هو أن أدون بسرعة وبإيجاز مجموعة كلماتٍ في نظم محدد، والذي سيكون نواة أيًّا كان مما كنت سأقدمه فيما بعد. أعتقد حتى الكلمات أكثر بكثير مما أفعل من ناحية الأشياء الأخرى، المفاهيم، على سبيل المثال.

مثل جميع الكُتّاب الآخرين، تعلم هيشت بأن يكون أحد متعلمين القراءة على نطاق واسع. حفظ عن ظهر قلب القصائد إلى أن "أمست جزءاً من مجرى دمي". بعدئذٍ قضى سنوات يكتب بصوت مختلف عن الشعراء الذين أُعجب بهم: جون دون وجورج هيربيرت وتوماس هاوري وتي. اس. إليوت وجون كراو رانزوم ووالاس ستيفينز ودبليو. اتش. أودين. إن استيعاب أسلوب القدماء ضروري قبل أن يتمكن من تطوير شعره الخاص به. فقط بغمر الذات في المجال يمكن للمرء أن يكتشف فميا إذا يوجد مجال متبقٍ للمساهمة على نحو خلاق فيه، وفيما إذا يقدر على فعل ذلك.

الشعر أيًّا كان فهو شعر، بأي ابتكارات جديدة التي يهتم بها الشاعر للإضافة إليه. لكنه ليس بوسعه أن يضيف إليه بدون معرفة ماذا قد كان منه. أعني: الطريقة الوحيدة التي تقرر بها حتى تصبح شاعراً هي لأنك قرأت قصيدة. لذا في بعض شعر الإحساس الفوري يعتمد على تقليد شاعري كامل من الماضي. وحين تقبل بتلك الفكرة فإذاً عليك أن تقرر جيداً خارج كل تلك الفوضى العارمة، ما هو الأكثر اهتماماً بالنسبة لي؟ لأنه يوجد الكثير من المادة المروعة التي لا أحد يحبها حقاً أو يُعنى بشأنها ويوجد الكثير من الشعر الرديء والشنيع الذي تتم كتابته طول الوقت. إن ذلك يستغرق وقتاً طويلاً لاكتساب ذلك النوع من المعقولية والإدراك الذي يمكن أن يصنع الفكر، ما هو جيد وما هو غير ذلك. ما قد تم إنجازه وبالتالي ما يحتاج الآن ليتم إنجازه والذي يختلف عن المادة برمتها في الماضي. وكل ذلك يتطلب وقتاً.

إنها قوة الشعر، إنه لا يحل مشكلات المرء كافة. إن إتقان الأسلوب الرمزي سواء كان شعراً أو فيزياء، لا تكفل المرء بأنه سيجلب أيضاً النظام إلى تلك

الأحداث التي تقبع خارج قوانين المجال. ربما ينعم الفيزيائيون والشعراء بنظام جميل في مهنتهم طالما يعملون بها، بيد أنهم عرضة لأي شيء مثل بقيتنا عندما يرجعون إلى الحياة اليومية يتوجب عليهم أن يواجهوا المشكلات العائلية وضغط الوقت والمرض والفقر. لهذا يغدو الأمر مغرياً جداً لاستثمار الطاقة أكثر فأكثر في عمل الواحد منهم ونسيان الحياة اليومية. بمعنى آخر: أن يصبحوا مدمنين على العمل. لم تحل تطوير مهارته الشعرية مشاكل هيشت كافة أيضاً. انهار زواجه الأول بعد سبع سنين، وبعد ذلك كان يتخبط ويضيع وقته، وكان تعيساً بشأن ذلك. ركن إلى زواجه الثاني سنة 1971، أعاده إلى ذاته وجعل "كل شيء جدير بالاهتمام". إنه إنجاز علاقة ومهنة خلاقة وماذا يمكن للمرء أن يطلب أكثر من ذلك؟ خصوصاً عندما يتألف العمل من إضافة تراث ثقافي من نظام وجمال.

مسؤولية ممتعة:

أفضل ما يُعرف عن مادلين لينغل هو قصصها للأطفال، كما أنها ممتعة بالنسبة للبالغين. إنما قد كتبت في أنواع الكتب كافة بمقدار قصة. في السنة خلال العقود الماضية، تزوجت وهي في السابعة والعشرين، وزوجها ممن كان أفضل محرر "لجمعية الأربعين سنة القادمة". وقد كان أولادها الثلاثة مصدر إلهام عملها حيث أصبحت ناجحة حقاً عندما دخلت الأربعين، ومع ذلك نشرت "ثنية في الزمن" والتي ربحت جائزة نيوبيزلي وأصبح الكتاب الأول للثلاثية الكلاسيكية.

بدأت لينغل الكتابة حين كانت في الخامسة من العمر، ومع أنها مطلوبة أيضاً لتكون ممثلة وعازفة بيانو، لطالما عرفت بأن الكتابة كانت عملها الحقيقي. بعد الكلية عملت في المسرح وبدأت بنشر قصصها. ولازالت تعزف البيانو وبطريقة مشابهة لاستراتيجية مارك ستراند في قيادة السيارة أو إجراء مهمات عندما تركز على عملها تصبح شديدة الانتباه للغاية، وتستعمل الموسيقى لتساعدها على صفاء ذهنها وتعود لتتواصل مع تجاربها ما بعد التوجه العقلاني.

عزف البيانو بالنسبة لي هو الطريقة حتى أصبح مستقلة. إني ملتصقة بالحياة أو

فيما أكتب، إذا تمكنت من الجلوس وعزف البيانو. ما يفعله هو كسر الحاجز الذي يأتي بين الشعور واللا شعور أو العقل الباطن. يريد العقل الواعي أن يسيطر ويرفض بأن يترك العقل الباطن. والبديهة لن تكون طليقة بحيث تتخلى عن الأشياء إلى عقلي وفكري. إنها ليست مجرد هواية، إنها متعة.

سنواتها الدراسية الأولى تجربة كئيبة: "في منتصف مراحلي كان لدي معلمون سيئون وفظيعون، حيث قرروا أنني لم أكن أجيد الرياضة، فلن أكون لامعة جداً. لذا لم أنجح بالنسبة لهم. لم أتعلم شيئاً في المدرسة حتى دخلت المدرسة الثانوية، وما تعلمته، تعلمته في البيت. لم أتعلم شيئاً على الإطلاق في المدرسة. بعد ذلك كان لدي بعض المعلمين الجيدين في المدرسة الثانوية وبعض المعلمين الممتازين حقاً في الكلية". على أي حال وبشكل غير مباشر، تجربة المدرسة السيئة والإعاقة البدنية لأن لديها ركبة سيئة، لم تظهر لتكون خسارة كلية بالنسبة لي. نأى عنها أقرانها ومعلميها، قضت مادلين الكثير من طفولتها تقرأ وتتمعن لوحدها. الآن هي تشعر بأنها ما كانت لتستطيع أن تكتب كتبها ما لم تكن سعيدة وناجحة مع أترابها. مثل معظم الأفراد في عينتنا، أظهرت إبداعها بادئ ذي بدء بقدرتها على تحويل المضار إلى فوائد. فيما بعد وفي المدرسة الثانوية، وثم في كلية سميث وجدت معلمين مساعدين. لقد كانت ورشة عمل في الكلية التي أصبحت من خلالها مهنتها الأدبية المؤكدة.

من الناحية الأخرى، فإن البيئة العائلية تبدو كانت مساعدة منذ البداية. فقد كان والدها صحفياً ومراسل أجنبي. تزوج هو ووالدتها متأخرين، وكانت الطفل الوحيد لوالدين مشغولين جداً لم يدفعا مادلين قُدماً ولم يوقفانها. لم ينتقدا إنجازاتها ولم يطريا بإفراط عليها، تعتقد لينغل بأن الكثير من التشجيع قد يكون سيئاً إذا كان أكثر من اللازم. إنه المناخ الذي يتم اعتبار التعبير الفني جزءاً طبيعياً من الحياة. ومن ثم عندما بلغت السابعة عشر، توفي والدها وكانت منذ ذلك الوقت الحاسم، وقت الوالدة الإيثاري المعطاء الذي أحدث فرقاً كبيراً:

أفضل شيء قامت به أمي وكان رائعاً على ما أعتقد، هو عندما مات والدي.

كانت والدتي في الجنوب وتم قبولها كونها من عائلة جنوبية، وبالطبع قد أتيت إلى الوطن. واعتنيت بأمي المسكينة الأرملة. فعلت كل شيء وكل ما استطاعته لتحريري وأنا على خطاي نحو الكلية وبعد الكلية العودة إلى نيويورك. وأفعل شيئي. لم توقفني إطلاقاً. لم تتوقعني بأن أتخلى عن عملي. لذا كنت قادرة على أن أذهب إلى نيويورك وبدون أي شعور بالذنب وأطفق بالقيام بما أريد. اكتسبت معيشتي على أي حال مما استطعت وشرعت بكتابة كتابي الأول، نصف الذي كتبته كان في الكلية.

الحالة التي تصف حالة لينغل هي مألوفة لدى العديد من المبدعات لكنهن مجهولات بالنسبة للرجال. تشعر النساء تجاه عائلتهن وأقاربهن على مدى واسع بالمسؤولية، في حين لا يفعل الرجال ذلك. بالطبع، الرجال في عينتنا يشعرون بقدر كبير من المسؤولية تجاه زوجاتهم وأولادهم وكم هو عمق الذنب الذين يواجهونه حين يشعرون أنهم غير قادرين على تنفيذ التزاماتهم التي يمكن أن تكون كبيرة للغاية وغامرة. لكن شعورهم بالمسؤولية عموماً محدود بالنسبة لدور الزوج أو الأب، في حين تغطي النساء عادة شبكة أكبر من القرابة.

بقاء الروح الإنسانية:

الموضوعات الرئيسة في كتابة لينغل تدور حول الحاجة إلى الأمل. حتى الآن خيالها القصصي اتجه للأطفال ويتعامل بشكل نموذجي مع مخطط قصة موت التي تصل في نهاية الأمر إلى نهاية سعيدة لأن الشخصيات الرئيسة لا تفقد الأمل مطلقاً حتى في أحلك الظروف، وهي تتعلم من المحن والشدائد لتتحلى بالرحمة والغفران. كما في قصص سي. اس. لويس أو جيه. آر. آر. تولكين والتي تشاطر فرضية لينغل بأن قوى الشر دائماً تهدد العالم بتحويله إلى فوضى، وتربح البراءة وقوى الخير لأنها إذا رفضت أن تبحث عن مخرج سهل، فلأنها لن تستخدم العنف حتى عندما تكون مضطرة لفعل ذلك. إنها تشعر بأن ذلك مهم وخصوصاً بأن تذكر القراء بأن هذه الوقائع المقيتة في الوقت الحاضر، عندما تكون الوسائط غير قادرة

على تقديم صورة ذات مغزى كيف تعمل الأمور:

تقدم الإعلانات التجارية على التلفاز مثل هذا المنظور الغريب ماذا يمكن من المفترض للحياة أن تكون. والكثير من الناس يشترون. الحياة ليست سهلة ومريحة وبدون شيء يفشل أبداً طالما أنك تشتري المنتج الصحيح. هذا ليس صحيحاً بأنه إذا كان لديك تأمين صحيح لكل شيء، فستجري الأمور على ما يرام. هذا ما لا يبدو حقاً. تحدث أمور فظيعة. وتلك الأشياء التي نتعلمها منها. الناس معقدون بشكل لا يوصف. قرأت كتاباً الشتاء الماضي لروبرت جونسون يدعى: "امتلاك ظلك الخاص". وإحدى نظرياته هي أن الأكثر سطوعاً هو الضوء والأكثر ظلمة هو الظل، وهو صحيح غالباً.

في عملها الخاص تشعر لينغل بأن متعة الكتابة تأتي أولاً ومن ثم يتبعها الإحساس بالمسؤولية لما هي تكتب. لأنها تعرف بأن كتبها تؤثر على القراء، وهي مهتمة بشأن بألا تنقل رسائل مدمرة. حتى عندما الشخصيات في الكتاب تعاني وتبدو عند طرف الحبل، تعتقد بأنه "يجب علينا أن تجعلها تخرج إلى نوع ما من الأمل. لا أحب الكتب اليائسة. الكتب التي تجعلك تعتقد: آه، الحياة لا تستحق الحياة، أريد أن أترك القراء يظنون، نعم، هذا المسار صعب، لكنها تستحق ذلك، وإنها ممتعة في النهاية".

مع أن هذا الإحساس يتخطى الظلام، إلا أنه هنالك دائماً بطانة فضية ليست فقط عبارة عن أداة بلاغية بالنسبة للينغل، إنه الإيمان الذي يعم ويتخلل موقفها تجاه الحياة الحقيقية أيضاً.

أوه، إني مثالية إلى حد ما بشأن العالم مما كنت قبل ثلاثين سنة مضت. قد كان هذا القرن بالكامل صعب، لكن الثلاثين السنة الماضية كانت مروعة حقاً بطرائق عدة وشتى السبل. أعني: قد استمعت إلى أخبار الساعة السادسة. ولم أكن لأصدق. حرب في أنحاء هذا الكوكب. من الناحية الأخرى. يوجد رئيس أسود في جنوب إفريقية. حدثت أشياء فظيعة. لم أكن لأصدق قبل ثلاثين عاماً بأن الاتحاد السوفيتي قد ينحل. إن هذا العالم متقلب مثل الطقس. الشيء المدهش أنه مع كل هذه

الأشياء التي تحدث ما تزال روح البشرية تسعى للبقاء والنجاة وأن تبقى قوية.

كل شيء في الكون ذو علاقة تبادلية:

إذا كان بقاء الروح الإنسانية هو الموضوع الرئيس المحوري في عمل لينغل، فالآخر هو علاقة تبادلية لفعل ورد فعل وعلى الصعيدين الكوني والمجهري. نوع من شبكة الكارميك تتخلل روايتها، حيث العنف داخل خلايا الجسم يمكن أن يكون لديها نتائج غير مباشرة بين النجوم. كتابها هو مزيج من الخيال العلمي ورواية المبادئ الأخلاقية في العصور الوسطى. إنها تستخدم موارد فيزياء الجسيمات وميكانيك الكم في قصة "ثنية في الزمن" وعلم الأحياء الخلوي في رواية "ريح من الباب" و"ميول الكوكب بسرعة شديدة" تجمع السحر الغنائي للكهنة مع النظرية النسبية. مثل أي مبدع، مساهمتها قد كانت لدمج المجالين معاً حث بأنه لا يوجد شيء عام مشترك.

تأتي الكثير من الأفكار بشكل لا شعوري. أنت لا تدرك حتى من أين تأتي. أحاول أن أقرأ على نحو واسع بقدر الإمكان، وأقرأ بشكل واسع نوعاً من مجالات فيزياء الجسيمات وميكانيك الكم، لأن ذلك بالنسبة لي مثير جداً. إنك تتعامل مع طبيعة كائن وكل شيء عنه.

أحد هذه الأشياء التي تعلمناها بعد فتح قلب الذرة، هي أنه لا شيء يحدث في عزلة، وأن كل شيء في الكون ذو علاقة تبادلية. لدى الفيزيائيون عبارة مفضلة: "تأثير الفراشة". ذلك يعني: بأنه إذا كان ينبغي للفراشة أن تطير هنا وتتأذى، فإن تأثير ذلك الحادث قد تشعر به المجرات التي تبعد آلاف السنوات الضوئية. إن الكون ذو علاقة ترابطية مباشرة. وشيء آخر قد اكتشفوه هو أن لا شيء يمكن دراسته بموضوعية، لأن النظر إلى ثمة شيء هو تغيره وهو ألا يكون متغيراً به. تلك أفكار فعالة للغاية. أقرأ الآن كتاباً عن ضرورة رؤية الضوء. إنه مثل شجرة تسقط في الغابة، إنها لا تحدث صوتاً، إن لم يتم سماعها؟ حسناً، ذات الشيء مع رؤية الضوء هو ليس هناك طالما أنه لا يُرى.

تعتقد لينغل بأن رواية القصص هي وسيلة مهمة لحفظ الناس من السقوط بعيداً عن بعضهم وليبقوا على نسيج الحياة الحضارية من التمزق والانحلال. إن مساعدة العلاقة بين الناس تبقى منسجمة وهي إحدى مهامها الرئيسة. تعتقد بدعوتها لتعكس ما قد تعلمته من الخبرة وتشارك بها الناس الآخرين، سيما الأطفال.

في أمريكا لم نعد نقيم الحكمة للناس الأكبر سناً وزناً. في حين ما يسمى بالقبائل البدائية. فإن العجائز يحظون بالوقار لأنه لديهم "قصة" القبيلة. أعتقد أن مثل هذا البلد، نحن في خطر من ضياع قصصنا. هذا الأمر آيل للزوال المخطط وينسجم مع كل شيء، إنه لا يصيب الثلاجات والسيارات فقط، إنه يصيب الناس أيضاً. لدي أصدقاء من مختلف الأجيال وأعتقد ذلك مهم. أعتقد بأن العزلة الزمنية مروعة والفصل الزمني هو الأسوأ من التمييز العنصري.

مخاطر الفشل:

مثل العديد من المبدعين، تنسب لينغل نجاحها في جزء كبير منه إلى القدرة على تجاوز المخاطر. قد كانت مغامرة في حياتها الشخصية، تحاول أن تتبع إحساسها الداخلي مما كان صحيحاً حتى عندما يتجه ضد العادات وتوقعات بيئتها الاجتماعية ومعاييرها. هزأت بالحكمة الشعبية بالكتابة في أسلوب حيث اعتقد المحررون والنقاد بأن قراءتها صعبة جداً بالنسبة للصغار والبالغين، ومع ذلك كانت المفاهيم العلمية والأفكار الفلسفية في الحقيقة لم تكن بالسهلة حتى بالنسبة للكبار المدركين لذلك. لذا بعدئذٍ استغرق الأمر عدة سنوات لقصصها غير العادية بأن تكون منشورة. تم جمع مخطوطة "ثنية في الزمن" بحيث ترفض أي زلات لمدة سنتين ونصف السنة قبل أن يأخذ الناشر فرصة له منها. "لا نستطيع تسمية الناشر الذي لم يرفضها، كلهم فعل ذلك". لكن لم يتم إغوائها لمساومة رؤيتها حتى تؤدي ذلك بسلام.

تتذكر حادثة في هذا السياق يتعلق بأول مرة خلال مهنتها عندما تمت دعوتها لتعطي حديثاً إلى مجموعة من النساء من الساحل الغربي. جهزت حديثاً تجنب به

بحذاقة قضية جدالية.. عندما أظهرت مسودة المحاضرة إلى زوجها، قالت: "حسناً، عزيزتي، هذا مضحك جداً. لكنهم لا يدفعون بك إلى كل ذلك الطريق حتى تجعلينهم يضحكون، إنهم يعتقدون بأنه لديك ثمة شيء تقولينه. عرضي نفسك للخطر وقومي بذلك، وكذلك فعلت. وقد كانت المجازفة ثمة شيء قد تعلمته وقمت به وأعتقد بأنه شيء جيد".

تتلخص عقيدتها الشخصية جيداً بهذه الخطوط التي تعكس الصلابة التي قد جعلتها صامدة في مثل هذا الموقف الجيد حتى الآن:

البشر هم الكائنات الوحيدة المسموح لهم أن يفشلوا. إذا فشلت نملة فإنها تموت. لكنه مسموح لنا بأن نتعلم من أخطائنا ومن إخفاقاتنا، وبذلك نتعلم. بالسقوط على وجهي والتقاط نفسي والبدء بكل ذلك من جديد. إذا لم أكن حراً لأفشل، فلن أبدأ أبداً بكتاب آخر، ولن أبدأ مطلقاً بشيء جديد.

الإضافة إلى العالم:

ريتشارد ستيرن روائي وأستاذ في الأدب، يتذكر ثلاث مراحل تشكلت في طفولته. الأولى عندما تعرض إلى الرواية الشفوية ومن ثم عندما تعلم أن يقرأ وأخيراً عندما حاول أن يكتب بنفسه. كل هذه الخطوات كبرت بشكل واسع ومددت حدود عالمه التجريبي. فرصته الأولى مع الخيال القصصي كانت الاستماع إلى القصص الأدبية التي رواها عندما كان ريتشارد فعلاً طفلاً. ما زالت هذه التجربة قريبة من ذهنه حقاً.

ذاكرتي الأولى وأعتقد بأنها الذاكرة التي تقبع في الظلام. وأقسم بأنه لدي إحساس لكني أعتقد بأن ذلك مفترض من رؤية الشرائح الخشبية لسريري. أعرف بأني لست على الجانب الأيمن للغرفة أو على الجانب الأيسر للغرفة نفسها، إني في الزاوية الأخرى، أختي التي تكبرني بأربع سنوات. في مكان ما في المنتصف والدي، وكل ليلة يدخل ويروي لي قصصاً. كان راوٍ للقصة ممتاز مع ذلك الصوت الرائع. والقصص حاضرة في ذهني حتى الآن. لقد استخدمت الأسماء التي ابتكرتها

في القصص فيما بعد.

بدأ ستيرن القراءة باكراً، وقصص الجنيات التي كانت بدايته الأولى وقد مارست تأثيرها عليه، لدرجة أن والدته خشيت بأن يصاب بالمرض نتيجة حرمانه الزائد عن اللازم من تفقد أي كتب بعد الآن من المكتبة المجاورة في جادة أمستردام وشارع الثامن والعشرون في نيويورك.

لقد أوجد ستيرن أساليب لإخراج الكتب في أي حال وتابع القراءة بنهم وشراهة. بالطبع القراءة على نطاق واسع، يمنح الكيفية التي يتعلم بها الكاتب إتقان مجال الأدب. يردد ستيرن ما يقوله الآخرون في حقله: "لا أعتقد بأنه يوجد أي كُتّاب لم يقرؤوا الكتب والقصص والقصائد التي فتنتهم".

أخيراً في أثناء سنته الابتدائية في مدرسة ستيافينسانت الثانوية، واجه نجاحه الأول ككاتب، وكما هو الحال عادة، كان النجاح متوسطاً لكنه بارز، إنه أكد على بأنه قد كان لديه القدرة على التقديم وتذوق النتاج الأول القوي للإعجاب بما عمل.

معلم رائع هو السيد لوينثال، أستطيع أن أراه الآن في بدلته الزرقاء ذات القبة العالية وبأنفه الكبير وتفاحة آدم وشعر أسود، طلب من أي شخص أراد أن يكتب قصة. كنت قد قرأت قصصاً لذا كتبت قصة. وضحك الصف ووافقني السيد لوينثال، وعرفت بأن هذا كان مهم جداً.

قبل هذه الحادثة، أراد ستيرن أن يكون قاضي المحكمة العليا: بما أنه يافع يهودي فقد استلهم ذلك من حياة قضاة برانديز وكاردوزو، وهؤلاء الذين قد قرأ عنهم في كتاب يعتقد بأنه يدعى "المسنين التسعة"، اعتقد بأن هذا الطموح الأعلى الذي يمكنه أن يصبو إليه. لكن بعد تذوق بهجة التأليف في صف السيد لوينثال، أحس بأن اتجاه مستقبله يكمن في الكتابة. ولم يعد ينظر للخلف قط: سجل نفسه في جامعة كارولينا الشمالية عندما كان في السادسة عشر من العمر واتفق فوراً مع مجموعة من الشعراء والكُتّاب الذي أمسوا أصدقاء دائمين طوال العمر. قد كان لديهم مجتمع أدبي ومجلة أدبية، باختصار، كل متطلبات مضمار صغير. من الكلية

التي تابع بها إلى هارفارد، ومن ثم إلى ورشة عمل كُتّاب آيوا، حيث كان من الممكن أن يحصل على شهادة الدكتوراه بكتابة الخيال القصصي بدلاً من الأطروحة الأكاديمية.

بدأ في آيوا بالنشر على نطاق واسع وفي عام 1954 تضمنت إحدى قصصه في أفضل قصص لأو هنري الرفيعة المستوى. من هناك بدأ بالكتاب الذي جعل منه روائياً وهو "كولك". كان ذلك مهماً على حد سواء، ربما حقيقة أن ذلك كان في آيوا وبينما يعمل على مجلة أدبية "الرؤية الغربية"، التقى وشكل صداقات مع بعض الكُتّاب الأكثر تأثيراً في جيله: سول بيلو وفيليب روث الذي أصبح هذا الأخير قريباً جداً منه وعلى وجه الخصوص، وفي نهاية الأمر ذهب كلاهما ستيرن وبيلو للتعلم في جامعة شيكاغو. أثناء سفره غدا مطلعاً على الكُتّاب الأوروبيين الأبرز وتعرف عليهم أيضاً مثل: توماس مان الذي ترك انطباعاً خاصاً لديه. والاتصال بمثل هؤلاء الأشخاص المبدعين هو ضروري لعدة أسباب: إنهم يقدمون علامات مميزة لتقييم عمل المرء، وإنهم يطرحون المنافسة التي تستحث الكاتب ليتفوق على ذاته، إنهم يقدمون النقد البناء، وأخيراً وليس أخيراً، يفتحون الفرص والمعلومات التي يمكن أن تكون أساسية بالنسبة إلى تقدم الكاتب.

تحويل السلبية:

كما رأينا آنفاً مرات عدة، تعود الكتابات الأدبية نموذجياً حتى تجدد نظام الخبرة. مادلين لينغل اهتمت ببقاء الروح الإنسانية التي تهددها الفوضى الكونية، حركت سفاهة الحرب أنتوني هيشت، وهيلد دومين بمأساة النازية ووفاة والدتها. لا يفاجئنا بأن ستيرن يستخدم أيضاً كتاباته للتخلص من بعض الشر وطرده. في حالته، يبدو الشر بأنه شيء خاص أكثر، فهو أقل إثارة وأكثر ارتباطاً بالتلف والتآكل الطبيعي للحياة. ربما قد يقول أحد بأن نيته هي استكشاف الضرر الذي يصيب الطاقة الروحية في حياتنا، كالعواطف المكبوتة والخيانات والأفعال الأنانية والإحباطات الحتمية التي هي من شروط الوجود. هذه حبيبات الرمل التي تجعل

الكاتب يكسوها بالكلمات ليوازي الألم ويقلل من شأنه:

الشيء العظيم حيال هذا النوع من العمل هو أن كل شعور لديك وكل شعور سلبي هو بطريقة ما ثمين. إنه مادتك الإنشائية وحجارتك، إنه شيء تستعمله لبناء عملك. أود القول أن تحويل السلبية هو شيء مهم جداً. لذا علمت ذاتي ما أحاول أن أعلم طلابي الذي سيصيرون كُتّاباً: لا تتجنبوا الألم. إنه ثمين، إنه منجم ذهبك، إنه الذهب في خاطرك.

ثمة أشياء في نفسي لم أتكلم عنها ولعلي لن أفعل، والتي أعرف بأنها سيئة ووضيعة وملتوية وضعيفة وهذا وذاك، أو شيء آخر، لا أستطيع أن استخلص القوة من ذلك، بدون التحدث بشأنها. بإمكاني أن أحولها، إنها مصادر القوة. وكما قلت سابقاً، يأخذ الكاتب تلك الأمور وتكون مادته.

للتغلب على الألم الموجود، يجب على المرء أن يكون صادقاً مع نفسه ويعترف بعيوبه وضعفه مثل الجراح، يجب على المرء أن يكون راغباً بالقطع عميقاً في قروح الروح المتقيحة. وإلا فإن الكثير جداً من الطاقة يمتصها النكران، أو في تأمل الإحباطات واجترارها، يجيب ستيرن عن سؤال عن العائق الرئيس الذي واجهه في حياته:

أعتقد أنه هذا هو الجزء السيء في ذلك الذي تصفه مثل هذه الكلمات بالخيلاء والزهو والإحساس بألا أعتبر نفسي كما ينبغي حتى أكون إذا ما قورنت مع الآخر وهكذا دواليك. لقد حاولت بصعوبة كبيرة ضبط ذلك. وقد كنت محظوظاً بأنه قد وجدت تلك الإيجابية التي مكنتني لمقاومة ذلك النوع من العلة والاستياء بحيث رأيت زملائي وهم مشلولين وأتراباً لي موهوبين أكثر منهم. لقد شعرت بنفسي، وقد كان علي أن أقاوم ذلك. أود أن أقول بأن العقبة الرئيسية هي: ذاتها.

من السهل تشخيص ما هو الخطأ في حياة المرء أكثر من علاجه. مثل معظم الناس الذين هم صادقين مع أنفسهم، يدرك ستيرن بأن سيتبقى أفضل النوايا في العالم والتي تشعر بالمرارة وبعض الطموح الذي لا مقابل له يعتمل في النفس، إلا أنه تسبب بعض الاختيارات الماضية ندماً. الضعف في الآخرين يسهل نسبياً

للتجاوز عنه. يصادق ستيرن على حكمة باسكال: "حتى تفهم عليك بالغفران". في الحقيقة، إن إحدى الفرص الأكثر إثارة تكمن في أن تكون كاتباً، فهو يشعر، بأنه يأخذ شخصية وغد أو مجرم وذلك بإظهار ما حدث له ليكون كذلك. إنه أكثر صلابة للغفران، لكن يساعد الكاتب ليقوم بذلك أيضاً. بعد كل ذلك، يكون الكاتب جزءاً من العرق البشري أيضاً وعندما يوضح معايب شخصية، فهو إلى حد معين يغدو نفسه أيضاً. وبعد ذلك توجد متعة في أن تكون قادراً على صناعة القصة التي ستعطي معناً إلى حياة القارئ. الجائزة الأكبر للكاتب هي عندما القراء:

يتمتعوا بالكتابة وقد كان لديهم سرور في الصعود والهبوط وفي التناظر وفي الشخصية وفي الحالات، كذلك يشعرون بأن فهمهم قد أصبح أعمق. لقد شعروا بالسرور، والقصة مرتبطة بشيء قد صنعته. أخبرت القصص لأحفادي وبنات أختي وابن أخي الصغار. لأرى وجهين أو أربعة أو خمسة تعتمد على الأشياء التي تقولها هي الأشياء الأكثر جمالاً في العالم. ذلك النوع من الانتباه، أنت تعرف، أعرف بعض الممثلين والممثلات جيداً، وأرى من خلالهم الصلة بين عملهم وعملي. إنه يجعل الكائن البشري قابلاً للفهم، وكذلك تشكيل الحياة في كتاب أو على خشبة المسرح يجعل الجمهور فجأة ضمن قبضة ما يحدث هنا وما يكون.

عندما نقترح هذه الحالات الخمسة، فإن مجال الكلمة في الحقيقة قوي جداً. إنها تسمح بأن نعترف بمشاعرنا ونأخذها باعتبارنا بموجب النوعيات المشتركة والثابتة. في هذه الطريقة كِلا المؤلف والقارئ بوسعهما أن يحققا مسافة محددة عن تجربة خام فورية لتكون في وضع الفهم ضمن السياق، ولتفسير ما يحدث والذي ما عدا ذلك قد يبقى ردة فعل عميق. ينهض الشعراء والروائيون ضد فوضى الوجود، تبني دومين ملاذاً من الكلمات بحيث تصبح الأفعال والمشاعر مدركة، يدون مارك ستراند التجارب السريعة التغير وإلا قد تتلاشى داخل النسيان. يشيد أنتوني هيشت أشكالاً جميلة لاستئصال عشوائيات القدر المتقلبة، تحاول مادلين لينغل إيجاد الرابط بين الأحداث التي تحدث ضمن خلايانا أو تلك التي تحدث بين النجوم. يركز ريتشارد ستيرن على هشاشة الالتزامات الإنسانية. يترك صراعهم سجلاً من

محاولة البشر لإحضار المغزى للحياة. بالنسبة للجزء الأكبر، إنه هذا الصراع الذي يعمل كإلهام لأعمالهم.

كل أولئك الكُتّاب كانوا قادرين على جعل مساهمتهم فقط ليغمروا أنفسهم أولاً في مجال الأدب. إنهم يقرؤون بشراهة، ويتحيزون من بين الكُتّاب. إنهم يحفظون العمل الذي أحبوه. باختصار، إنهم يدمجون بقدر ما استطاعوا مما قد اعتبروه العمل الأفضل للكُتّاب السابقين. في هذه الحالة أصبحوا بأنفسهم الواجهة الأمامية المؤثرة في التطور الثقافي.

عاجلاً أم آجلاً، كل واحد منهم أصبح أيضاً جزءاً من حقل الأدب. قام بمصادقة الكُتّاب الأكبر سناً، انجذبوا إلى المدارس الابتدائية والمجلات الرائدة، وأمسوا مرتبطين بشدة مع الكُتّاب الشباب. في النهاية أصبحوا الحراس بتعليم الأدب ويعملون في هيئة المحلفين ومجالس تحريرية وهكذا... وبالمقارنة مع العلاقة المنتشية عموماً فقد كانت لديهم علاقات مع الكُتّاب المتوفين، وعلاقات مع الأحياء منهم الذين كانوا عويصين جداً. تأسف دومين على المشاكل الداخلية "لمافيا" الأدب، يدرك ستيرن مرارة الغيرة الكامنة في أقرانه. على أي حال، وعلى هذا النحو أو ذاك، يجب أن يتوصلوا إلى التفاهم مع المنظمات الاجتماعية لمجالهم فيما إذا تم سماع أصواتهم.

كان التشابه الآخرين من الكُتّاب هو بالتأكيد المرهق جداً على الجدلية بين السمات غير المنطقية والمنطقية للحرفة وبين العاطفة والانضباط. سواء أردنا أن ندعوه بالعقل الباطن الفرويدي حيث يتباطأ قمع الطفولة أو باللا وعي الجمعي حيث النماذج الأصلية لموطن العرق، أو فيما إذا كان يفكر به لمساحة تكمن تحت عتبة الإدراك حيث الانطباعات السابقة تتجمع عشوائياً إلى أن يحدث اتصال جديد مميز بالصدفة، إنه واضح تماماً بأن الكُتّاب كافة يضعون سهماً كبيراً في صوت مفاجئ الذي ينهض في منتصف الليل ليأمر: "يتحتم أن تكتب هذا".

يوافق كل شخص بأنه من الضروري الانصات إلى العقل الباطن. إن هذا غير كافٍ. يبدأ العمل الفعلي عندما العاطفة أو الفكرة اللتان نبعتا من المناطق المجهولة

للروح المعاقة التي تصل إلى كشف السبب، وهناك تصبح مسماة ومصنفة والتفكير بشأنها ملياً ومرتبطة مع عواطف وأفكار أخرى. وهنا تقوم بدورها الحرفية: الكاتب الذي يستخدم مدخرات الأدوار الضخمة للكلمات والتعابير والصور التي استعملها الكُتّاب السابقين ويختار الأخريات الأكثر ملائمة إلى المهمة الحالية ويعرف كيف يبدع أخريات جديدة حين الطلب.

إن القيام بذلك يساعد بأن يكون لديه قاعدة عريضة من المعرفة التي تمتد إلى ما بعد حدود الأدب. تستخدم دومين معرفتها في الكثير من اللغات، وهيشت في الموسيقى والهندسة، ولينغل في فيزياء الكم وعلم الأحياء الدقيقة. كونهم قادرين على ضفر الأفكار والعواطف سوية من مجالات متباينة يعبر عنها الكتاب عن إبداعاتهم. ربما لم يتغير الحب والموت لآلاف السنين، لكن الطريقة التي نفهمهما تغيرت في كل جيل، جزيئاً كنتيجة لما نعرف عن مظاهر الحياة الأخرى.

كان هنالك العديد من المتشابهات أيضاً في طرائق هؤلاء الكُتّاب يتبعونها كلما استغرقوا في مهنتهم. جميعهم يحتفظ بدفتر ملاحظات في المتناول، وعندما صوت مصدر الوحي يدعو وينادي، والذي يحبذ بأن يكون في الصباح الباكر بينما الكُتّاب ما يزالون في السرير نصف نائمين. أغلبهم قد كان يحتفظ بمفكراته لعدة سنوات. يبدؤون عادة يوم العمل بكلمة أو عبارة أو صورة، عوضاً عن مؤلفات مخطط لها، يتطور العمل في عمله الخاص به بدلاً من نوايا المؤلف، لكن عين الناقد للكاتب تراقبه دائماً. ما هو الصعب جداً حول العملية هذه هو أنه على الكاتب أن يبقي ذهنه مركزاً على هذين المتناقضين، ولا يفقد الرسالة التي يهمسها له عقله الباطن، وفي الوقت نفسه تجبر الفكرة بأن تأخذ الشكل المناسب وتدخل فيه. الأول يتطلب انفتاحاً والثاني ناقداً. وإذا لم يتم إبقاء هاتين العمليتين في ميزان متغير بشكل ثابت، فإن تدفق الكتابة ينضب. بعد بضعة ساعات التركيز الهائل المطلوب لهذا التوازن يصبح مرهقاً جداً بحيث على الكاتب أن يغير مسير الحركة ويركز على شيء آخر، شيء دنيوي. وبينما يدوم هذا، فإن الكتابة الإبداعية هي الشيء الأفضل التالي والاختيار الثاني للاستحواذ على عالم الكاتب الخاص به والذي يتضمن ما هو خطأ مع العالم "الحقيقي" الذي يمكن من خلاله أن يقوم بالتصحيح.

الفصل الحادي عشر
مجال الحياة

لانعرف بالتأكيد ماذا كان الشكل الأول من المعرفة المنتظمة التي طورها أسلافنا. حتماً إن المحاولة لتصنيف النباتات والحيوانات لفهم الصحة والمرض، لا بد وقد قام به أحد الأوائل. إن المجال الذي ندعوه الآن بعلم الأحياء، يتعامل مع الأشكال وعمليات الحياة، إنه أحد الطرائق الأساسية التي قد حاول بها الإنسان أن يدرك العالم الذي يعيش فيه.

الفرق بين المعرفة الحالية ومعرفة أسلافنا هي من علم الأحياء أكثر من مجال عدا الفيزياء. أكثر من أربعة آلاف عام مضت، في كل المراكز الرئيسة للحضارة: بلاد ما بين النهرين ومصر والهند والصين، فإن معرفة الأعشاب الطبية وأنواع الحيوانات التي قد كان يجمعها ببطء الصيادون المثقفون والرعويون الذين بدؤوا العناية بسجلاتهم. بعد خمسة عشر قرناً قدم لنا أرسطو تصنيفاً علمياً للحيوانات، وقام أحد طلابه بذات الشيء ولكن مع النبات. لكن حتى في القرون القليلة الماضية لا أحد قد كان لديه أي فهم للعمليات العضوية كالهضم والتنفس والدورة الدموية ووظيفة الجهاز العصبي. ولا فكرة عن الخلايا والبكتيريا والفيروسات والجينات والتطور. الاختلاف بين ما قد رآه أسلافنا من عمليات الحياة وبإمكاننا رؤيته هائل جداً.

لقد غدت الحياة العلمية الآن متنوعة جداً ومتخصصة حيث بأنه قد نحتاج إلى عشرات الأمثلة لنبين مما يتكون المجال. حتى منذ أكثر من مائة سنة، فإن أحد ما مثل المستكشف وعالم الطبيعة الألماني ألكسندر فون همبولدت استطاع أن يكثف طيف المعرفة كاملاً في أربعة كتب حيث يستطيع عالم الأحياء وعالم الأرض بعد ذلك أن يعرف. في أيامنا هذه، من المتوقع حتى الجزء الصغير أن يغطي محتوى

فرعاً من المعرفة. يركز هذا الفصل على ثلاثة أشخاص قد غيروا مجال حياة العلوم، مع أن دراسة هؤلاء الثلاثة تمثل فقط بضعة من العديد من الموضوعات الممكنة.

الشغف بالتنظيم:

إي. أو. ويلسون هو أحد أكثر المؤثرين في وقتنا. أكثر من ثلاثمائة صحيفة والكثير من الكتب التقنية، اثنان منهما قد نالا جائزة بوليتزر، لقد قام بمساهمات مهمة في تصنيف أنواع النمل. إلى مفهوم التنوع الحيوي، أو ضرورة الحفاظ عل تنوع أشكال الحياة، إلى دراسة الاتصال الكيميائي في الحشرات، إلى دراسة الأنظمة البيئية على الأرض. لكن العمل الأفضل الذي أُشتهر به بأنه هو أبو علم الأحياء الاجتماعي، أو المحاولة النامية المتطورة لشرح السلوك الإنساني والمؤسسات الاجتماعية من ناحية قيمها الانتقائية على مر الزمن التطوري. في عملية قد أصبح منهمكاً في الخلافات ذات المذهب الفكري التي في نقطة ما أوجدت مجموعة كبيرة من الأعداء على صعيدي الحقل وخارجه. على أية حال، وبصرف النظر عن شهرته أو محنته، يبقى ويلسون صادقاً في مهنته وهي عبارة عن مجموعة استثنائية من العمل الميداني الصارخ ذو البصائر الملهمة حيث يجمع الحقائق والمبادئ التي تبدو لأي شخص آخر بأنها غير مرتبطة.

هدفه الحالي هو تحقيق مؤلف كبير عن العلوم الاجتماعية والحيوية الذي بدأه بعمل كلاسيكي هو علم الأحياء الاجتماعي:

أرى لوحة تتشكل والتي فيها شد انتباه كثير جداً إلى أساسيات علم الاجتماع. واستعمال عالم الأحياء التطوري، منظور عالم الأحياء، بما أنني أتعلم بعض علم الاجتماع في الخلية والجزيئة أيضاً للكشف عنهما وإعادة تمكين عناصر العلوم الاجتماعية التي أعتقد بأنها مطلوبة لإيجاد التوافق بين موضوعي علم الأحياء والاجتماع. حتى الوقت الراهن لم يزل غير مفهوم بأننا نحتاج لإيجاد هذا التوافق بين العلمين. قد يقول الكثير بأن هذا مستحيل، والآخرون من يقول بأن ذلك

مستحيل، وبأن ذلك عبارة عن مهماز ليبين بأن ذلك ممكن. ذلك ما يجعل هذا المجال مثير بالكامل.

عالم الطبيعة ذو الطموح الثابت للغاية:

لقد كان ويلسون عاملاً لا يكل طوال حياته. غرس ألم الطفولة كمية معينة من عدم الأمان في داخله، حيث قرر بأن يتغلب على الدافع القاسي على غرار الميراث الجنوبي المثالي وذلك بالفخر لمدة طويلة وبالتضحية وبالانضباط. كانت هذه اللغة الاصطلاحية النفسية الحالية والتي تدعى بالدافع العاجز، والقائم على الجهد لتعويض التجارب الأولى غير المرغوب بها. لكن ثمة حافز إيجابي أيضاً: الافتتان وحب العالم الحي، ولا سيما لبعض أكثر الكائنات تواضعاً وهو النمل والنمل الأبيض. لقد أردا ويلسون أن يكون عالم حشرات منذ سن العاشرة، بعض القضايا في مجلة الجغرافية الوطنية والزيارة مع صديق إلى حديقة حيوان واشنطن أكدت له بأن ما أراده بأن معظمها تعمل في الحياة، هيأته ليكون مستكشف وعالم طبيعة.

مثل سائر المبدعين، كان ويلسون يشعر بالسأم في المدرسة إلى أن وصل الجامعة. في السنوات الأولى، قدم الكشافة بيئة استطاع من خلالها مواصلة اهتمامه الخاص به، ربما يفكر المرء بأن ويلسون بعد أن ضعفت رؤيته، قد أصبح مهتماً بالحيتان والفيلة، لكن بالإصرار المتميز اختار بأن يركز على الحشرات الأصغر بدلاً من ذلك. في عمر الثالثة عشر، كتب التقارير الأولى عن أعشاش التلال لنمل النار التي كانت تبدأ بالتسلل لتجتاح الولايات الجنوبية مسبباً مشكلة بيئية ضخمة. عندما كان في المدرسة الثانوية في موبايل في ألاباما، قرر محرر الأخبار المحلية بأن يطرح قضية نمل النار ووكل ويلسون الشاب بكتابة سلسلة مقالات عن ذلك. المسؤولية المفاجئة والقبول والشعور لإنجاز هذا المشروع أدى لانطلاقة مهنته.

تقريباً بالعمر نفسه وقبل الدخول في الكلية، قرأ ويلسون منظومات إرنست ماير وأصول الأنواع اللذين كشفا له بأن كماً هائلاً من الحقائق في العالم الطبيعي منظمة بطريقة محددة ومضبوطة وذلك بحسب نظرية الاصطفاء الطبيعي. كان ماير هو

التأثير الأول والأكبر على مهنة ويلسون، لاحقاً أصبح مقيّماً بحيث يقيم علماء الطبيعة الأصغر سناً. لكن الكثير من التأثيرات الأخرى التي تلت، في حين بقي ويلسون محتفظاً بفضول الشباب وانفتاحه. يقول عن رحلته الثقافية: "قد كان لدي رحلة واحدة إلى دمشق بعد الأخرى". العلامات البارزة تضمنت مثلاً جيمس واتسون، والذي تحويله الكبير لعلم الوراثة إلى اللولب المضاعف من الكروموسوم، قد وجد ويلسون في وضوحه واستقلاليته جذباً كبيراً. كذلك علمه كونراد لورينز إمكانية تفسير سلوك الحيوان من خلال ملاحظات علم السلوك الحيواني، كان الجغرافي إليسورث هينغتون مسؤولاً عن تقديم مفاهيم علم البيئة التطوري، حيث حاول أن يوضح لماذا ثقافتين في منطقتين متشابهتين جداً من علم البيئة مثل نيوفندلندا وآيسلندا ينتهي الأمر بهما لتكونا مختلفتان جداً. أخيراً تعلم عن مبادئ الانتقاء ذوي الطبيعة الواحدة من وليم هاملتون، حيث نماذجه الرياضياتية كانت في تغيرات النسب الإنتاجية للسكان، والتي فتحت باباً آخراً لفهم عمليات الحياة. من جميع هذه المنظورات المختلفة كان ويلسون على وشك أن يصوغ تأليفه الخاص به.

يظهر تطويره الشخصي ليكون معقداً مثل التطوير الفكري. رأينا في الفصل الثالث بأن المبدعين يتراوحون نموذجياً بين نقيضين متعاكسين من حيث الميزات والتي تكون معزولة عادة. يذكر ويلسون عدة تناقضات: السهولة ضد الاصرار والمثابرة، وحب مادة البحث مقابل رغبة السيطرة، والغيرية ضد الطموح، والوحدة مقابل القبول الاجتماعي، والمتعة ضد الألم، في هذه الانعكاسات بشأن ما يأخذه العالم ليكون ناجحاً:

توجد بضعة حقول، مثل الرياضيات والفيزياء النظرية واللذين بهما سطوع شفاف تماماً حاسم. وما يثير الاهتمام بأن هذه الحقول التي يكون فيها العمل الأفضل للعالم هو غالباً وليس عادة قد أنجزه في عمر الخامسة والثلاثين. حصلت هارفارد على أكثر من حفنة واسعة من الفيزيائيين والكيميائيين في الأكاديمية الوطنية للعلوم، وعلماء الرياضيات حيث كانت أبحاثهم منذ خمسة وعشرون عاماً انقضت.

هنالك أشخاص لطيفون، لكن أنت تعرف، إنهم لن يضربوا الكرة خارج المنتزه بعد الآن.

وفي العلوم الأخرى، الإصرار والمثابرة والطموح جميعها مهمة. أعتقد ما هو مطلوب هو توافقية حب الموضوع، أنت دخلت في هذا لأنه قد كان لديك صورة ذاتية وبهجة عن نشاطات معينة وعمليات عقلية قد تقوم بها بغض النظر عن أين ذهبت أو ما هي الحظوظ التي صادفتها. يشبه التاريخ الطبيعي ذلك... إنك تعرف، كان بإمكانك أن تجبرني لأكون مدير مكتب البريد في بويز وإيداهو، وكنت سأقوم بذلك ولكنت قد خرجت في بواكير الصباح والأمسيات وعُطل الأسبوع في الجبال. أود أن أفعل الأشياء ذاتها لأني قد أحببتها وأحبها.

إنما الشيء الآخر وهو عدم الطمأنينة والطموح والرغبة في السيطرة. يتمنى العالم بأن يتحكم. وهذا شيء خطير بالنسبة لي بأن أعترف به، والوسيلة للسيطرة هي خلق معرفة ويكون لي فيها ملكية، إما بالاكتشاف الأصلي أو بالتركيب. يستهلكني الدافع قائداً لموضوعات واسعة أكثر من أي شخص أخر، ومن المحتمل غريزة التملك التي تكمن بعد ذلك أو بعيداً عن حبي للموضوع. أريد أن أقوم بالتاريخ الطبيعي. أريد أن أكون في الحقل. استطعت أن أقضي 360 يوماً من أصل 365 بعيداً عن الناس الآخرين، أنت تعلم بأن السفر في الغابات المطرية الاستوائية وفي... مكتبي.

إنما وفي الوقت نفسه، أريد أن أشعر بأني مسيطر، وأنه ليس بوسعي التوقف عما أفعل، وأنه ليس بإمكاني التخلي عنه، وأنني سأكون محترماً بشكل جيد لأنني فيه ويستلزم السيطرة، والسيطرة تعني الطموح. إن ذلك يعني وصول المرء الذي يمتد بثبات والتجديد والتوسع والابتكار. أعتقد بأن توحيد تلك الدوافع هي ما تجعل من المرء عالماً مهماً.

بأن تكون عالماً مهماً أو عالم لتلك المادة والالتزامات، لعلي أضيف كميات هائلة من العمل والألم. ويستوجب منك قبول كمية محددة من الرفض. ويتوجب عليك أن تتحمل المنافسين الأقوياء. وعليك أن تكون مهملاً لفترة من الزمن. لكن

فكرة الصياد الوحيد أو الرحالة الوحيد أو المستكشف والـذي توجهـه مبادئـه سيصـل إلى هناك مع كل العقبات وأن الصورة الذاتية بقدر ما هي شاعرية وحمقاء بقدر مـا هي مهمة، وهي قوة قوية جداً في جعل العالم عالماً مهماً.

تفادي الرصاصات:

في حياتـه الخاصـة، في أغلـب الأحيـان كـان عـلى ويلسـون أن يتحمـل المنافسـين والرفض. جزئياً كان هـذا بسـبب تقـارب الظـروف التاريخيـة في المجـال وحقـل علـم الأحياء في الستينيات التي غيرت قواعد الفرع المعرفي بعد الإقرار به.

من ناحية المجال، كان في تلك الفترة بأن المعرفة في علم الأحياء الجزيئي قد مرت فجأة بمرحلة نموٍ متزايد. اعتياد عالم الطبيعة على العمل الميداني والذي قد تـدرب بـه ويلسون، فجأة بدأ يمسي قديماً ولا جدوى منـه. القـادة العظـماء للجيـل السـابق قـد حجبهم التجريبين الشباب الذين تمكنوا من السيطرة على العمليات الكيميائية ضـمن الخلايا، ويحلون شفرة التعليمات الوراثية، ويعدون بفتح أسرار الوجود الأحيائي ذاتـه. لإعادة صياغة كارل مـاركس. القصـد مـن علـم الأحيـاء ينقـل مـن دراسـة الحيـاة إلى تغييرها في الحقيقة.

كان تأثير هذه الثورة في المعرفة بأن معظم علـماء الأحيـاء البـارزين انجـذبوا إلى تنوعها الجزيئي، ويهدد بترك الحـرس القـديم العـالي والجـاف، والمحـروم مـن ضرورة التجنيد. التغير في المجال قد كان لديه تأثير مباشر عـلى الحقـل: منح البحـث بـدأت بالذهاب إلى المختـبرات وبـدأت المجـلات بـنشر أكـثر المقـالات التجريبيـة وأقـل عـن دراسات العمل الميداني، والجيل الجديد لعلماء الأحياء الذين ابتعـدوا عـن المشـكلات القديمة والمغمورة بذاتها في على ما يبدو بلا نهاية لكن نظام عالم العمليـات الخلويـة. بكلمات أخرى، مثال أبعد من ذلك لما قد دعـاه تومـاس كـوهن تغـير النمـوذج كـان ينجرف بشكل ساحق في علم الأحياء.

مثل هذه الحالة الرد الأكثر شيوعاً لأعضـاء الحـرس القـديم هـو تـرك ذواتهـم إلى حتمية "التقدم" الذي يشغل موقعاً إدارياً، أو يضعون أكاليل الغار على نماذج أخـرى.

لكن لم يزل ويلسون فتياً جداً أو ذو إرادة قوية جداً حتى يستسلم، لذا طور استراتيجية لإحباط الحتمية التاريخية التي أثبتت في النهاية الثورة مباشرة أو ينكر مساهماتها. بدلاً من ذلك، قام بجمع الموضوعات الحالية معاً مثل التشكيل الرياضياتي والدراسات السكانية. فقد كان قادراً على بعث التاريخ الطبيعي الداروينى في حُلةٍ حديثة. يشرح ويلسون كيف تابع حملته للدفاع عن مواصلته في المجال، وذلك في ميدان علم الأحياء:

إن هذا يستلزم جمع الأشخاص البارزين والذين تمكنت من إيجادهم. مع أني قد حددت المواهب في الرياضيات، إلا أن ذلك يعني تعلم الرياضيات أكثر بكثير مما اعتقدت بأني قد أحتاجه أبداً، بحيث يمكنني أن أكون مضطلع في بناء النموذج وإعادة تعليم ذاتي في أواخر عشرينياتي وأوائل ثلاثينياتي. وهذا يعني: أنه من بين الأمور الأخرى، ابتكار تسمية "علم الأحياء التطوري". ابتكرت ذلك بين عامي 1957 - 1958. ومن ثم إعطاء محاضرات في هذا العلم وفي علم الأحياء السكاني. وكما أشرت إليه يتطلب ذلك مواجهة شجاعة. كان الكثير من هذا العلم في قرية بوتيكين ويجب أن أخبر عنه، لأن القليل قد يمكن الاحتفاظ به في نمطٍ جديد في علم الأحياء السكاني وبناء النماذج والتجريب وهكذا... حيث كان لا بد لي من استعراض تلك الأمثلة والاستفادة منها إلى أبعد الحدود. وهذا ما فعلته أثناء أكثر الستينيات في تعليمي.

الآن كان يوجد عدد من الطلاب الشباب البارزين وطلاب خريجين جدد وخصوصاً في جامعة هارفارد، الذين كان لديهم قدرة عظيمة في الرياضيات، أفضل من قدرتي في معظم الأحوال واستمعوا إلي في ذلك الفصل الدراسي ورأوا مهنة لأنفسهم. لم يكن يتحتم عليهم أن يدخلوا في حشود كبيرة من علماء الأحياء الجزيئي ويشقون طريقهم هناك. رأوا الدرب إلى علم الأحياء وعلم الأحياء التطوري والكامل. وهم ضموا إليهم أشخاص موهوبين جداً وقائمةً طويلة جداً من الأشخاص الآن هم في أربعينياتهم أو حتى خمسينياتهم، وهم أشخاص متميزون جداً.

يقترح ويلسون بأنه حتى يقدم المرء مساهمة مبدعة فعالة يجب عليه أن يغير النظام الرمزي والنظام الاجتماعي في الوقت ذاته. إنه ليس كافياً بأن تأتي بأفكار جديدة وحقائق جديدة وقوانين جديدة. على المرء أيضاً أن يقنع الشباب بأنهم سيكونون قادرين على كسب العيش واسم لذواتهم وذلك بتبني منظور جديد.

بيد أن علم الأحياء في الستينيات غيرته قوى ما عدا الثورة الجزيئية، القوى التي نشأت خارج مجال علم الأحياء في ميدان الثقافة الاجتماعية الأكبر. ما بدأه علماء الأحياء هو الاهتمام بالمجتمع بشكل عام. نظرية التطور وبحقيقتها العلمية "البقاء للأصلح" كان يتم رؤيتها كتقدم دعم مذهب فكري للقوى الحصينة. كان علم الوراثة الجزيئي ينهض بخيال العلماء الذي يقررون ما نوع الأولاد الذين ينبغي أن يكونوا لدينا وكم عددهم. تم سحب خطوط المعارك على طول خطوط السياسة، ويحاول ويلسون جاهداً لتحقيق تركيب اجتماعي حيوي موجود بحد ذاته في تبادل إطلاق النار. في هذه المجابهات العنيفة، أوقفه فخره الأول وروحه المغامرة في موقع جيد:

التقيت بالصدفة باليسار المتطرف وقد كان لدي فيه تجربة صراع مع الحركة التصحيحية سياسياً، والذي تقويه بقايا اليسار الثقافة المضادة في العالم الأكاديمي. في السبعينيات غدوت متمرداً وذلك بالتضليل بما في ذلك بأن البعض من الأكاديميين المعتبرين، ذلك حصنني للأبد من إرادة أن أفعل المعروف مع الأشخاص الذين صفقوا لهم.

وإذاً، إذا كان كل شيء قيماً اجتماعية محافظة فإنه قد كان لدي في أي حال من الطفولة التي جعلتني فردياً أكثر بكثير وما هي الكلمة التي أبحث عنها؟ بشكل مستقل. إنك تعرف، لا أعتقد كثيراً باليمين ولا أعتقد كثيراً باليسار. فيلمي المفضل هو "وقت الظهيرة". لا أمانع بالإطلاق ولا أمانع برمي الوسام أرضاً وانطلق بعيداً. لدي نوع من الموقف الهيمنغواي تجاه الحياة في ذلك الخصوص.

البحث عن الأنماط:

يعمل ويلسون بشكل نموذجي على عدة مشروعات في آن. وهذا مرة أخرى

نمط مشترك بين المبدعين، إنه يبعدهم عن الملل المحبط، وينتج إخصاباً منقطع النظير من الأفكار غير المتوقعة. يوجد على الأقل أربعة وسائل مختلفة يستخدمها ويلسون عموماً. الأولى هو العمل الميداني في الأماكن الغريبة، والتي تعمل كنوع من "الوقود النووي" وذلك بالتزويد بالتجارب والبيانات المتماسكة ليتوسع بها لاحقاً. الثانية هي حضور المحاضرات أو الاجتماعات، حيث يتلقى من الخبراء الآخرين آخر التطورات في المجال الذي يهتم به. الثالثة العمل الليلي والصلة التي يكتشفها فجأةً بين الأفكار التي تنبثق بشكل فجائي بينما يسهر إلى منتصف الليل. وأخيراً يوجد عمل تنظيمي شامل يحدث من الصباح إلى أوائل العصر والذي أيضاً يتضمن القراءة والكتابة وتشكيل الرياضيات ورسم المخططات والنماذج. أحياناً تحدث الرؤى من خلال العمل الليلي، إنما عادة هذه الرؤى هي أكثر نتيجة عملية العمل الشامل المنظم وجمع هذه الرؤى مع الطرائق الثلاثة:

أعتقد قد كانت لدي فكرة وجدتها في منتصف الليل تماماً. حسناً، على سبيل المثال: منذ أسبوع كنتُ أجلس أتناول الغداء. أقوم بالكثير من الدراسة والكتابة بينما أتناول الغداء. أرتاد مطعماً مفضل لدي في ليكيسنغتون. هم يعرفونني ويدعونني لأجلس في الزاوية. إنه مطعم إيطالي. أعمل لمدة أقصاها ساعتين طوال فترة الغداء ويمكن أن أكون في البيت في ليكيسنتغون. وأحضر الصحف وأقرأ الكتب وأقوم بملاحظاتي.

كنت أقرأ عملاً يتعلق بعلم الإنسان وكنت قلقاً بشأن لماذا توجد اختلافات كبيرة بين المجتمعات غير المثقفة وأشياء مثل النظام الأبوي ونقل الثروة، وهلم جراً.. وبعدئذٍ رأيت بأن السبب بيئي في سبلٍ قد فقدها المؤلف. حين كان يبحث في الأعراق البشرية النموذجية كان يصف ذلك كما لو أن: "أوه، حسناً، سلوك الإنسان هو مرن جداً. لدينا هذا وذاك". وأنا أقول: "لا. لا. إنه النظام البيئي. إنك تعرف إنها الطريقة بين القدماء الأستراليين لأن مصادرهم متفاوتة ولا يمكن تكهنها. إن ذلك الأسلوب في المجتمع الإفريقي الزراعي لأنهم ليسوا متقلبين ومتفاوتين،

وهكذا... "بدأت: لكن لماذا هذه الأمور تنتظر لفترات طويلة جداً من الزمن؟ هل كل تلك التفاصيل الدقيقة من الفروقات الثقافية تتريث؟

بعد ذلك فكرت بفكرة القيام بعملية الطقوس كاملة، فالحاجة إلى ممارسة ذلك الطقس والتصنيف والتنظيم ومن ثم التقديس لنوع ما من مبدأ الرمز، ولا بد أن يكون السبب حالة الجمود المملة في الاختلافات الثقافية. بمعنى آخر: الكثير من الأمور ستنجح. لكن عندما يستقر المجتمع على ثمة شيء، يجعل منه شعيرة مقدسة، وعندها يصبح ساكناً جداً. وثم من الليلة الماضية، بينما كنت أجلس أستمع إلى أمارتايا سين الأخصائي في الاقتصاد يتحدث عن (موازنة ناش)، خطر لي بأنهم يميلون للجمود. وحالة الاستراتيجيات الراكدة، خطر لي بأنهم يميلون إلى الجمود، وأنت تعلم عندما يتسمرون. على الأقل تتنبأ النظرية بأنهم في طور الجمود.

خطر لي بأنه بالإضافة إلى عملية القيام بالطقوس وربما كمساعد لها، وبلوغ موازنة ناش قد تكون سائل وصول إلى حل توازني، كما طرحه الآخرون، بعدئذٍ، يتمسكون بها بشكل غير محدد. والصلة بين ذلك المفهوم لموازنة الاستراتيجية الذي طوره عالم الاقتصاد ينبغي أن ترتبط بفكرة ثقافة جامدة وعملية القيام بالطقوس في علم الأجناس البشرية. لذا أعطيتك مثالاً عن الطريقة التي أفكر بها في الأيام العديدة الأخيرة. الآن آخر واحد موازنة ناش بالنسبة إلى الجمود الثقافي هي شيء ربما يحدث لي كلما وقعت في النوم. في حين فعلتُ ذلك وأنا أستمع إلى الحديث عن موازنة ناش، لكن بسهولة قد يأتيني الإلهام بعد ساعات بينما كنتُ أستعد للذهاب إلى النوم. حسناً، وغالباً ذاك الشيء يأتيني ومن ثم استيقظ وأكتب.

إن معظم عمل ويلسون لا يشتمل على إيجاد كل الحل بالرؤية الصناعية. إنه يحوي الكثير من العمل المنهجي البطيء. من بين مشروعاته الحالية دراسة بحث في نوع النمل الأكبر في الوجود، والذي يتطلب التمييز ووصفِ ستمائة نوع من النمل منتشر في أرجاء العالم، واحد من أكبر أي نوع من الحيوان. أثناء التحضير، أتم ويلسون أكثر من خمسة آلاف رسم بيده. يقرُ قائلاً: "الآن ذلك قد يبدو قديماً جداً، لكنني أجده يستحق الاهتمام بوجه خاص، إني أقوم بذلك جانباً. ذلك يشبه

الهواية".

هنالك أمثلة أكثر وضوحاً عن كم هي الحياة الإبداعية معقدة والتي يمكن أن يقدمها إي. أو. ويلسون. الشدائد الشخصية والصراعات التاريخية والتغيرات العميقة في تنظيم المعرفة، كل ذلك يثير الصخب من أجل الانتباه والذي يتطلب أيضاً استجابة إيجابية. كانت توجد شتى السبل التي يمكن أن تفشل والقليل منها التي أدت إلى حلول مقبولة. تطلبت الطريقة التي تبناها ويلسون بالنسبة للمتطلبات الخارجية الملحة إصراراً ومرونة وطموحاً ونكران الذات والفضول. كان عليه أن يكون كاليمامة صافياً في حين يكون كالخبيث المخادع. بهذه الطريقة بدلاً من أن يتم دحضه بالتغيرات البالغة الأهمية الخطورة والتي تلتف حوله، استعمل الأفكار المنبثقة من مختلف المجالات وأوجد بمساعدتها أسلوباً جديداً لفهم تشابك الحياة المعقدة.

حياة خلايا السرطان:

يتعقب أيضاً جورج كلين أنماط الحياة الصغيرة، إنما أنماطه هي صغيرة جداً، ومميتة بشكل واسع أكثر من نمل إي. أو. ويلسون النار الذي يتتبعه. كلين هو رائد في فرع حديث لعلم أحياء الخلية المعروف "بالورم" أو "علم أحياء السرطان". إنه المجال الذي انبثق من الدراسات الأخرى عن علم الأحياء الخلوي، انفجر في هذا القرن السباق نحو المعرفة بأنه تم جعل ذلك ممكناً وذلك بتطوير علم الأحياء الجزيئي وبالإخصاب المنقطع الثابت في مختبرات البحث المتقدمة للغاية وبإغداق الموارد المالية التي هدفت إلى فتح المجال السرطان. في أكثر المصطلحات العامة لعلنا نقول بأن علم أحياء السرطان يحاول أن يفهم كيف الخلايا السرطانية تتطور، وكيف تنمو، وكيف تموت. يتم النظر في الأورام الخبيثة بشكل تقليدي بصرامة بمثابة كينونات مرضية يمكن إزالتها بأية وسيلة متوفرة. تريد أيضاً وجهة النظر الجديدة أن تتعلم كيف تتخلص منها، ولكنها قائمة على الافتراض بأن هذا الهدف هو أفضل ما يمكن إنجازه إذا فكرنا بالسرطان ككثافة سكانية من الخلايا التي

تخضع إلى التفاوتات والانتقاء الوراثيين ومع تاريخها البيئي والوراثي الخاص بها. بعد ذلك، يمكن للمرء أن يسأل سؤالاً حاسماً: لماذا لا تطيع هذه الخلايا تعليمات السيطرة على النمو مثل بقية النظام الذي يطيع؟

مجال كلين مثل العديد من الأشخاص الذين التقيناهم، بالكاد استطاعوا القول بأنهم أوجدوه مؤخراً جداً. كانت توجد عناصر المعرفة، بيد أنه لم تكن مجتمعة في نظام مفاهيمي متماسك. ربما تم تعقب أصول الورم الخبيث دراسات رائدة للباحث الأمريكي بيتون رووس في العقد الأول من هذا القرن، لكن مثل معظم المجالات العلمية فإنه ينمو بشكل انتهازي وذلك باستعارة أي معلومات كانت والتي كانت لها العلاقة بمجالات توسعية أخرى. يعمل العلم على إخراج المفاهيم الزائفة حيث يفصلها خارج الحقل الأصلي ليشكل فرعاً علمياً مستقلاً، ومع ذلك ليس أكثر من تصورات يتم تبنيها. في هذا الجو الثقافي والفكري المشحون جداً ومراكز الأبحاث التي تتنافس فيما بينها، وبالإضافة إلى إتمام وتحفيز عمل بعضها بعضاً مع اكتشافاتها.

يقود جورج كلين أحد أكثر المختبرات إثارة في معهد كاروليسينا في استوكهولم بالسويد. يعمل زملاء ما قبل وما بعد الدكتوراه من أنحاء العالم في هذا المختبر. حصل كلين على تمويل وساعد على تصميم البناء، ولعدة سنوات كان مسؤولاً عن الحياة المالية والفكرية في المختبر. إحدى المعضلات الإبداعية التي يواجهها العلماء هي إذا تمنوا لأفكارهم أن تستمر نحو المستقبل، فعليهم أن ينفقوا وقتاً باهظاً بعيداً عن بحثهم الأصلي.

بالإضافة إلى إدارة المعهد بكل تلك المستلزمات من ناحية تقديم المنح والإدارات، وانخرط كلين في عدة مشروعات أنواعها مختلفة جداً. فقد نشر عدة كتب لمقالات جمعها من ذكرياته الشخصية ذات انعكاسات فلسفية. وبعناوين مثل: "الملحد والمدينة المقدسة". أدى افتتانه بالشعر إلى أن يتقصى حياة الشاعر الهنغاري الكبير جوزيف أتيلا الذي تكلم عن المسؤولية الأخلاقية في العلم. وأخيراً، في الكثير من المؤتمرات التي يحضرها، قد كسب سمعة بأن الشخص

الذي يستطيع أن يلخص أفضل المقدمات الأخصائيين الآخرين ويكملها.

تشاؤمية مشرقة:

بدأت حياة ين في هنغاريا بأقل من الظروف المتاحـة. تـوفي والـد جـورج قبـل أن يعرفه وهذه الخسارة ما فتئت باقية في روح الابن. أعطته هذه المحنة خفـة كبـيرة في مواجهة الحياة بدون قلق بشأن الرقيـب الأبـوي، وحالـة جـين بـول سـارتر التـي يـتم نسبها إلى أولئـك الـذين ترعرعـوا بـدون أب، يقـول: "لم يكـن لزامـاً عـلي بـأن أحمـل أنشيسات Anchises على ظهري وكأنني أسبح إلى بلد جديد"، هذه العبارة أقتبسها من استعارة سارتر، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، يترك اليتم من ناحية الأب عبئاً على كاهل الابن من مختلف الأنواع: الشعور بأن الذكر الأكـبر سـناً هـو الآن مسـؤول عـن رفاهية وسعادة كل شخص يحيط به.

بقي كلين ملاصقاً لوالدته، الذي أدرك بأنه معتمـد عليـه عاطفيـاً. صـار اهتمامـه الأول هو إرضاء رغباتها، حتى يمنع عنها الاكتئاب. حتى الآن خوفه الأعظـم يكمـن في أن الناس الذين يعولون عليه لن يكونوا سعداء، وبأنه سيخذل الآخرين. مصدر فخـره هو قدرته على التحكم بعواطفه حتى يحافظ على الانسجام بين العلاقـات الشخصـية والاحترافية.

كلين يهودي الديانة والبيئة الثقافية لليهـود الهنغـاريين الموجـودين قامـت بـدور تحديدي في تشكيل شخصيته. كان لجدة كلين الأرثوذكسية دور فعال على نحو خاص، إنما الذي يتم حسابه لدرجة كبيرة كان التقييم المعمم لقدسية الوجود ذو توقـع بأنـه ينبغي على المرء أن يحقق براعة في الحياة. حيث يتشربهـا المـرء مـن وسـطه الثقـافي. حيث دار في الرابعة عشر بدأ بالشك بوجود اللـــه وبعـد أسـبوعين أزمـة مـن الأزمـة الروحية هذه قرر بأن المعتقدات الدينية كانت عبارة عن "هـراء لا نهايـة لـه". حتـى الآن هو "يعتقد بشكل مطلق لا وجود لـلـه"، بينما يحـتفظ برهبتـه في اللغـز الرائـع للحياة والذي يرى مهمته فيها تتوضح.

مثل أي مراهق كان محبطاً في المدرسة. مع أنه كان طموحاً، وهـو يشـعر بأنـه لم

يتعلم أي شيء من "المعلمين الأغبياء والمستبدين" ما عدا واحد والذي قد كان لديه ذات التأثير الدائم على جميع طلابه. علم كاردوس تيبور الإيطالية واللاتينية بوضوح، بل إن حماسه وحبه للفن والشعر جعلاه بارزاً. ما زال بإمكان كلين أن يقرأ أشعار دانتي، مع أنه لا يستطيع التكلم بالإيطالية. على كُلٍّ، لم تمنعه المدة غير الإلهامية من تعلم أشياء مهمة مثل إي. أو. ويلسون، تعلم كلين الثقة بالنفس وحب الطبيعة من الكشافة، حيث أصبح قائد الدورية الأصغر في السرية. ما يزال يتذكر بولع الرحلات الطويلة وغارات الليل والإعياء اللذيذ بعد عمل شاق في العراء. قبل كل شيء، إن في تعلم مقاومة الإرهاق والجوع والعطش ساعد في تعزيز الصلابة الضرورية لمواجهة المستقبل، عندما ينهار الجحيم كله نحو نهاية الحرب. غنم ركوب القطار إلى الوطن من النزهات، كان حزيناً وسأماً من المحادثات الفارغة والمملة من نظرائه.

التحديات التي يواجهها المثقف توجه بها إلى مجموعة مختلفة. توحد هو وبضعة طلاب يهود آخرون لمناقشة الموسيقى والأدب والفلسفة والفنون والرياضيات أثناء النزهات على ضفاف الدانوب، ليس استمرارية لما كانوا يواظبون عليه في المدرسة، بل في مناهضته. إنه كان من نوع من مجموعة نظيرة التي اعتادت على أن تكون متكررة نسبياً في أوروبا الوسطى وتقريباً مجهولة في الولايات المتحدة: مجموعة تضم أكثر الصبيان "الجديين" الذين نالوا الاحترام الأعلى وقد أثبت تفوقه وذلك بحساسيته وامتلاكه سلسلة حاسمة من المعرفة. في تلك الدائرة لم يتحدث أحد قط عن الأمور الشخصية، فقط عن أفكار مجردة والتجارب الجمالية. إن ذلك نتيجة لهذه المناقشات بأن اهتمامه بالثقافة ما زال ذو حيوية فعالة: "أحب دانتي أكثر من معظم الإيطاليين، وكاليكالا أكثر من معظم الفلنديين". وأحب كل المبدعين الآخرين، إنه قضى الكثير من شبابه وحيداً. عزف على البيانو وحاول أن يحتفظ برأيه سلمياً من خلال الموسيقى والقراءة والفكر.

بعد عدة عقود، طور كلين نسخة جديدة من النادي الثقافي. إن الشعور بأن التفاعلات العلمية المتخصصة كانت تتحدد وبدأ التواصل مع شخصيات مقربة،

وفي النهاية نمت تلك المراسلة وغدت شبكة عمل غير رسمية تغطي العالم بأسره. كل أنواع المفكرين من الفيزيائيين إلى الشعراء، يشاركونه أفكاره في الدين والسياسة والفنون والحياة عموماً. من حين لآخر يعمل بمثابة دار المقاصة لهذه المعلومات وذلك بإرسال نسخ الرسائل التي تلقاها من صديق إلى الآخرين لاعتقاده بأنه قد يتمتع بقراءتها. الكثير من هذه الرسائل تم طبعها على شريط مسجل في غرف انتظار المطارات وفي القطار الكهربائي من أجل نسخة تسجيلية أخرى والرسالة النموذجية تتألف من أربع أو ست صفحات ومتباعدة بقدر واحد وتظهر ملفات هذه المراسلات في عشرة خزانات قرب المكتب.

بطريقة ما، من المفاجئ أن كلين انتهى به الأمر لاختيار مهنة الطب. عندما كان طفلاً كان يرعبه اللعاب والقيء ووظائف جسدية عموماً. يتذكر كلا الأمر افتتانه ورعبه من الأطباء عندما كان في السادسة من العمر. لكن بعد المدرسة الثانوية، بدا الطب المهنة الواقعية الوحيدة ليدخلها. لم يكن اختياراً موفقاً. إنها عملية أكثر من استبعاد التي جعلته يواصل حسن سيرته بحيث يكون اليهودي من المحتمل أقل نبذاً. لم يكن الأمر كذلك حتى غدا في الثانية والعشرين من العمر وأخذ دورة في علم الأمراض ومفتوناً بالعمل التحري الموجود في مختبر البحث.

في غضون هذا، كانت الحرب العالمية الثانية على وشك الانتهاء، ومصير اليهود في الأمم المحمية السابقة في أوروبا الوسطى كان متقلقلاً بازدياد شديد، في حين كانت الحكومات المحلية ترزح تحت الضغط النازي. عمل كلين لدى المجلس اليهودي في بودابست كأمين سر لأحد أعضائه، وسمع أنباءاً مشؤومة كانت تدور بهمس عن الوحشية التي ارتكبتها الجيوش الألمانية حين طوقت تلك الأقاليم. إنما لم يرد أحد بأن يتقبل حقيقة هذه الروايات الشائنة والشنيعة، سيما أولئك الذين من غير اليهود البرجوازيين الموجودين في بودابست.

نجحت الحكومة الهنغارية في حماية اليهود لأطول فترة ممكنة. بيد أنه في التاسع عشر من آذار عام 1944، احتلت القوات الألمانية البلد وأقامت حكماً فاشياً والذي بدأ بالمساعدة نفي وترحيل اليهود من الريف إلى معسكرات الإبعاد. بعد

فترة وجيزة قرأ كلين مخطوطة منشورة بالسر تضمنت تفسيراً لفربا وويتزلير، وهما أول سجينان هربا من أوشويتز. كان التفسير مرعباً وفي شروط قاسية موضوعية، أعطى تفاصيل دقيقة جداً عن أعمال مصنع الموت. إلا أن كلين شعر أيضاً بإحساس الرضا في معرفة حقيقة بأنه كان أكثر ثقة من المعلومات المزيفة الخاطئة والتفكير بالأماني التي يفضل أقرانه التعلق بها. قرر المجلس اليهودي بأن يبقي المعلومات سراً ليمنع الذعر والانتقام من الفاشيين، لكن هذا التقرير قوّى من عزيمة كلين للهرب حالما سنحت له الفرصة. الإثارة توصل إلى الحقيقة ولا يهم إن كانت غير سارة، المهم في الأمر هو أن يبقي على حياته الفكرية والثقافية.

في تشرين الأول من عام 1944 تقاطع السهم أو كما يسميه الفاشيون الهنغاريون صعّد من إرهابهم. تم جمع المشتبه بهم وساقوهم إلى مواكب الموت أو تم قتلهم بالإجمال. تم نقل كلين إلى معسكر العمال في الشهر التالي، لكنه هرب وبعد أن حصل على أوراق مزورة، بقي مختبئاً إلى أن وصل الجيش السوفيتي في العاشر من كانون الثاني سنة 1945. وبعد أن تحرر من الإرهاب النازي، قرر البدء في الكلية الطبية بأسرع ما يمكن. لأن جامعة بودابست كانت لم تزل خربة جراء الحرب، سار هو وزملاؤه إلى مدينة سيزجيد إلى الطرف الآخر من البلاد حيث بقيت الجامعة غير متضررة نسبياً وكانت الفصول الدراسية الطبية قد بدأت.

حالما أعادت جامعة بودابست فتح أبوابها، قفل كلين عائداً إلى العاصمة ليتابع دراساته الطبية وبدأ البحث في علم الأنسجة وعلم الأمراض. في سنة 1947 حدث حدثان في غاية الأهمية: التقى بإيفا وكانت طالبة زميلة وقعا في حب بعضهما. بعد ذلك، وعلى الفور تقريباً تمت دعوته لزيارة السويد مع مجموعة طلاب. قد شعر بحالة البؤس التي ما زالت في البلاد والتي تضطرب بها جراء الحرب، مثل هذه الفرصة كان من الممكن أن يصبح الحلم حقيقة ما عدا ذلك جورج يأسف من تركه للفتاة التي كان متأكداً بأنه يريد الزواج منها، وحتى برحلة قصيرة خارج البلاد.

بدت زيارته إلى السويد وكأنها تعيد الحياة إلى كلين. بدت تجربة بحثه في بودابست وكأنها وهنة بعض الشيء وقد حدث بأنها تلاءم احتياجات توربجورن

كاسبيرسون وهو رئيس قسم في معهد كالورلينسكا في استوكهولم حيث عرض عليه عملاً في المختبر. يصف شعوره آنذاك:

ما زلت أذكر مزيج السعادة المبهجة والتلهف الكبير. بدت حالتي يائسة كليًّا. عرفت أنه لا شيء فعلياً. كنت بمنتصف طريق دراساتي الطبية. ما زال هذا الوضع يقصيني بعيداً عن رسالة الدكتوراه، كنت محباً بشكل مفرط للفتاة التي قد عرفتها فقط أثناء إجازتي الصيفية لثمانية أيام والتي كانت على الجانب الآخر من حاجز الحدود السياسية. لم أعرف كلمة سويدية. لم أزل في قرار أكيد بأن أقاوم الإمكانية المريحة الأكثر لمتابعة دراستي في هنغاريا.

قبل أن يشغل موقعه، عاد كلين إلى بودابست لبضعة أيام وفي نهاية الزيارة تزوج بإيفا سراً. في هذه الأثناء، بدأت الستائر الحديدية بالانهيار بين هنغاريا والغرب وهذا دلالة على بوابة جديدة من عقود الإرهاب. لحسن الحظ، بعد بضعة أشهر كانت أيضاً قادرة على اللحاق بجورج إلى استوكهولم، حيث أنهيا كِلاهما دراستهما الطبية، وبعد سبعة وأربعون سنة، ما زالا يتعاونان في البحث ومتابعة عملهما المستقل، بالإضافة إلى حياة زوجية كاملة.

بقي كلين الشاهد على إحدى الفترات المأساوية في التاريخ الأوروبي "الشؤم الملون بأشعة الشمس". الملحد ذو النظرة الإيجابية، يشعر بالسعادة مع أنه متأكد بأن حياته لا معنى لها على الإطلاق. هدفه ليس إنقاذ البشرية من الوباء أو بناء إمبراطورية علمية أو ليكون ناجحاً. لقد عرّف التدفق بمثابة القوة المحركة في حياته. الشيء المهم هو ألا يشعر بالضجر وبألا يحبط أولئك الذين هم قريبين منه. يقول: "أيًّا كان الذي أركز عليه، فأنا سعيد، والذي يرعبني مفهوم "أخذ الأمور بسهولة" أي أخذ إجازة. يملئني الذعر عندما يكون لدي عشاء رسمي ويتوجب علي أن أجلس بجانب أشخاص مملين". إنما العمل على مسألة علمية أو الانهماك في أي شيء يبعث على التحدي، يشعر كلين "بسعادة أيل يعدو عبر المروج".

التشابك بين الغطرسة والتواضع:

لم تكن السنوات الأولى في السويد سهلة بالنسبة لكلين. كان عليه أن يتعلم لغة

جديدة ونمط حياة جديدة تحت ضغوط تنافسية شديدة. في بادئ الأمر، كان الترحيب بارداً من التقنين في المختبر لهدره ليوم كاملٍ. عمل مع العلماء الذين يبدو عليهم الملل والنفور، ولفترة بدأ بالبحث العلمي كضخ حيث أدى إلى حياة منعزلة. لكن بعد بضعة سنين وجد معلمين يدعونه ويلهمونه.

كانت الزيارة إلى معهد بحث السرطان Institute for Cancer Research- ICR قرب فيلاديلفيا بارزة وخصوصاً بهذا الخصوص. كانت البيئة العلمية الأمريكية ودودة وعادلة أكثر بكثير من أي شيء مقارنة مع أوروبا. مع أنه شاب وقليل الخبرة إلا أنه تم التعامل معه تقريباً بمثابة الباحثين الأكبر سناً. وقد وصف رئيسه في معهد ICR بأنه نموذج جيد لما ينبغي له أن يكون رئيس المختبر وهو النموذج الذي تبناه كلين كنموذجٍ خاص.

رئيسي المباشر هو جاك شولتز وهو رجل نشيط في الستينيات من عمره. ينضح لدى جاك فضول غير محدود ومتعة الحياة والدفء الإنساني. استقبلني كما لو كان يفتقدني منذ مدة طويلة، كما لو كنت ابنه الذي استعاده. أثناء إقامتي كان يوصلني في أغلب الأحيان من غرفتي التي كنت مستأجرها إلى المختبر. معظم ما عرفته عن علم الوراثة يمكنني أن أتعقبه في توصيلات السيارة تلك. لكن لم تكن الجولة تنتهي إلى حين وصولنا. كان مكتب جاك في نهاية الممشى طويل وبعيد. في الردهة يدخل في كل مختبر ويتوقف ويتحدث مع الناس على طول الطريق. يسألهم عن كل شيء عن صحة أولادهم أو عن رجل والدة مكسورة وعن بهجة عطلة الأسبوع بشكل واضح إلى حين أن رآه... نظر جاك واستمع وناقش وشرح واقترح تجارب جديدة.. أحياناً يمضي نصف يوم قبل أن نصل إلى مكتبه حيث أمين سره ينتظر بيأس.

بعد أن ذاق قبول الحقل، لم يعد يحس كلين "بالغربة المعقدة" وبدأ تحمل مجازفات فكرية التي نهضت بمهنته. ساعده في هذا تلك المجموعة الاستثنائية للميزات المعاكسة التي نراها بشكل متكرر تميز بين المبدعين. وحسب رأي أصدقاء كلين هو "مجموعة من التواضع اللامحدود ووضع التكبر". سواء لأنه لم

يكن يتوجب عليه بأن يختلف عن الأب أو لأنه واجه عدم تأثير التعليم الرسمي أو لأنه من شيخوخته أثناء الحرب العالمية الثانية أو لسبب ما زال عميقاً، لم يسبق لكلين قد أرعبته السلطات التأسيسية.

مثال عن كيف يعمل كلين يتعلق برؤيته الأولى في تطوير الأورام الخبيثة من الجسم المضاد الذي يشعل خلايا B الناضجة في الغدد اللمفاوية في مختلف الثدييات. قد كان يدرس الورم الخبيث الذي يؤثر بوجه خاص على الأطفال في إفريقية، تدعى بغدد بوركيت اللمفاوية، والتي يُعتقد بأن سببه فيروس. وجد كلين وباحثون آخرون دليلاً بأنه 97% من مثل هذه الأورام تحوي ما توصلوا إليه والذي يدعى فيروس إيبشتاين بار أو EVB-Epsitein-Barr. على كُلٍّ، هذا الفيروس لوحده لم يستطع أن يسبب الورم، لأن أغلبية الأشخاص الذين يحملونه بدون تطوير أبداً للمرض. إذاً ما هي الحلقة المفقودة من هذا اللغز؟

عند هذه النقطة، يجمع كلين المعلومات من مصادر مختلفة: علم الخلية الحيوي وعلم الفيروسات وعلم المناعة. إن عملية ربط هذه الأفكار المتباينة التي يجدها أكثر متعةً في عمله. وجد بأن المرضى الذين كان لديهم غدد بوركيت اللمفاوية ذات الكروموسومات برأسين مقتطعة وقد بدلت مكانها. بعد كثير من عمل طويل ومجهد هدف إلى تعريف وظيفة الجينات المشتركة في نقل الموقع التبادلي. افترض كلين بأن الجزء الكروسومي المستبدل يحوي على نمو جين ذو سيطرة متنامية والذي يقابل الجين الذي يحوي على بروتينات الدم حيث وظيفته بمثابة مضاد جسم نشط جداً بشكل دائم، ويدفع الخلية للانقسام المستمر وذلك يؤدي إلى السرطان.

بادئ ذي بدء، تم اعتبار فرضيته بمثابة "استنباط مثير ومرعب" مما تمت معرفته بشأن الكروموسومات إلى علم الجينات المتناهي في الدقة جداً. لكن بعد سنة من الفرضية فقط تم نشرها في مجلة "نيتشر". حققت خمسة مختبرات مختلفة حول العالم رؤية بأن الموقع الكروموسومي المتنقل يقوم بدور أساسي في تطوير أشكال عديدة من السرطان وذلك بجلب جينين غير مترابطين إلى تقارب قريب من

بعضهما بعضاً.

يرى كلين آفاقاً لا متناهية تنفتح في مجال. التحدي الرئيس هو جمع معلومات مفصلة من تسلسل وجديلة الربط للجينات ومن "الرؤية المتقلبة لنظام المناعة" ومن فهم علم أمراض الخلية وبعد ذلك جمع هذه المعلومات في مخطط قابل للفهم عن كيفية عمل الأعضاء الحيوية. كلما عرف المرء أكثر عن تعقيد عالم الخلية، بدا هذا الأمر أكثر روعة. يقول: "كأنك تدخل غابة"، والغابة مليئة بالأخطار والجمال المطلق.

الرحلة الهائلة:

قلة من الناس قد كان لديهم حظ سعيد لزيادة سعادة الإنسان الأساسية وذلك باكتشاف طريقة شفاء جديدة. يفكر أحدنا بإدوارد جينر ولويس باستور اللذين أول من قاما بالتطعيم ضد مرض تداوي عملي محتمل، وبجون سنو الذي اكتشف في سنة 1854 بأن مصدر كوليرا لندن كان مضخة الشارع العريض التي تم تلويثها بمياه المجاري، وهكذا تأسست رابطة بين البكتيريا ومياه الشرب، وأيغانز سيميلويس الذي فهم كيفية تجنب موت الأم من إصابات الولادة، وبالكسندر فليمينغ الذي اكتشف البنسيلين الذي أنقذ حياة كثر لا يعدون ولا يحصون. هنالك بعض الرضى بعمق المعرفة التي قد جلبها المرء مثل التحسينات لسعادة الإنسان.

كان من بين تلك النخبة المحظوظة جوناز سالك. كونه طالب طب انضم إلى فريق بحث يدرس الوباء المأساوي لشلل الأطفال جراء إلتهاب الحبل الشوكي من جامعة بيتسبيرغ. حتى ذلك الحين، قد كان شلل الأطفال دمر حياة عشرات الأطفال سنوياً. كل صيف، عندما بلغت معدلات المرض الذروة، كانت الأمهات يفزعن من إرسال أولادهن إلى المعسكر أو السينما أو أي مكان حيث يمكنهم أن يتلقوا العدوى.

بعد التعرف على أنواع الفيروسات المختلفة في المختبر، استطاع سالك بأن يجرب ذلك أولاً على القرود، ومن ثم على الإنسان وذلك بحقن الفيروسات الميتة

التي استحثت تشكيل مضادات الأجسام وبذلك استطاع أن يمنع المرض. إن الاستعمال الواسع الانتشار لما توصل إليه سالك يدعى بلقاح وقد تـم استئصاله تقريبـاً بالكامـل حيث ألقى ظلالاً كئيبة على حياة كل شخص في الولايات المتحدة.

قد كان لـدي عمـل معـرفي مفـاجئ الـذي جعـل سـالك مشـهوراً علميـاً. تنـافس المتبرعون والمؤسسات على تقديم الدعم المالي لمشروعاته القادمة. لكن سالك، بينما ما يزال مهتماً في بحث المختبر المستمر، رفع رؤيته إلى أعـلى بكثـير. كـان هدفـه الآن أن يفهم الرحلة الهائلة للتطور من الأشـكال اللاعضـوية إلى الحيـاة الحيويـة وبالتـالي إلى عالم مـا وراء علـم الحيـاة للأفكـار. لتحقيـق هـذا الترتيـب كـان مـن الضروري جمـع الأشخاص الذين يمثلون كل فرع من المعرفة الإنسانية. لذا خطـط باسـتخدام سـمعته الهائلة والدعم المالي لتأسيس مركـز يـربط فـروع المعرفـة المختلفـة، "بوتقـة الإبـداع" حيث يجتمع العلماء والفنانين والمفكـرين ذوي المعتقـدات المختلفـة لتحفيـز عقـول بعضهم بعضاً. كان ذلك فضاء جميل واقعي حيث يعيد ذلك خلق فكـر غـوتي ويمبـير البراق، ومجلس الطب والأكاديميـة الأفلاطونيـة. في 1960 انضـم مـع المعـماري الكثـير الرؤى لويس كاهن حيث شيدا سوية بنى رائعـة لمعهـد سـالك، والـذي انتصـب مثـل سلف معاصر ينحدر من معابد الإغريق القدماء في أيكة وغابة صـغيرة فـوق المحـيط الهادئ في لا جولا، في جنوب كاليفورنيا. كانت هذه المباني حلم سالك الذي هو عبـارة عن مصدر إلهام ومحطة توليد الأفكار حتى يمكن إدراكها.

مع أن التاريخ يقدم دليلاً كافياً بأنه حتى المتبرعـون الإنسـانيون ليسـوا محصـنين من نقل المعلومات التي تربك الحياة العادية. كان لا بد لباسـتور بـأن يحـارب النقـد إزاء جهوده لاستعمال لقاح داء الكلب، كذلك عانى سيميلويز من لوثة عقلية في أواخر عمره عندما ضحك عليه جميع زملائه على مـا قدمـه مـن صـحة لكـن بـدت الأفكـار المتقدمة فيما بعد. وحتى يحصـل عـلى أوراق اعـتماد علميـة للمعهـد، بـدأ مؤسسـه باسـتئجار علـماء الأحيـاء التقليـدين لإدارة المختـبرات. لأنـه أراد أن يكـون لديـه مؤسسـة تُـدار بأسـلوب ديمقراطـي، تخـلى سـالك عـن معظـم السـلطة إلى زملائـه

الأصغر. لسوء الحظ، عندما حان الوقت للبدء بتحويل المختبر إلى مركز أحلامه، كرسوا كل مصادر المعهد إلى حالة آمنة أكثر وبحث أرثوذكسي حيوي أكثر. الفكرة الآتية من الفلكيين والفيزيائيين، ولا داعي لذكر الموسيقيين والفلاسفة، لأن المناقشات الحيوية كانت تتطلب منهم الانغماس الذاتي المجرد. بالنتيجة قام النزاع الناشئ بحد ذاته بدورٍ خارج خطوط علم الأساطير مباشرة: "خلعت ذرية الخالق عن العرش والسلطة". احتفظ سالك بالمكتب والحالات الرسمية ولكن لم يستطع أن يطبق الأفكار التي جعلت من المعهد ممكناً في المقام الأول.

بمرونة المبدعين المثالية، لم يدع سالك الهزيمة من أن توقف تقدمه نحو التأليف الذي أراد. في عدد من الكتب، طور أفكاره عن الاستمرارية التطورية التي تمتد من الماضي السحيق إلى المستقبل، حيث علينا أن نتبعها إذا أردنا أن نبقى على قيد الحياة كنوع. بوصفه عضواً في مؤسسات ذات سيادة قوية واسعة، شكل بحثاً ومؤسسة خيرية. وبالظهور المفاجئ للإيدز، عاد مرة أخرى إلى المختبر على أمل إيجاد وسيلة لمنع هذا الوباء وذلك بالوسائل المناعية. لكن سواء في غرفة اجتماع رئيس مجلس الإدارة أو المختبر، أخذ سالك اتجاهه وهو في سبعينياته واكتشف البواكير الأولى للحياة، ومن أجل تخفيض المعاناة البشرية وأن تصبح وتعيد صياغة عنوان أحد كتبه "سلف جديد".

صناعة المرئي مخفي:

كان الموضوع الرئيس في حياة سالك الجهد المرئي والقيام بجهود أخرى مرئية. المستوى الأكثر وضوحاً، هذا ما تضمن كشف العمليات الفيروسية التي سببت شلل الأطفال. وبشكل مباشر أقل، محاولاته الأخيرة لجمع الرجال والنساء من مجالات مختلفة في مركزه تم توجيهه أيضاً نحو جعل المخفي مرئياً من خلال المناقشات التي قد تبرز أفكاراً جديدة التي لم تستطع أن تظهر في عقول أفراد منفردين بل لعل ذلك قد انبثق كنتيجة من التفاعل. وهذا هو كيف هذا الأخير وصف شكل الإبداع:

أجد بأن أنواع الإبداع مهم جداً ومثير جداً عنـدما يـتم هـذا بشـكل تفـاعلي بـين مجموعتين من العقول. أستطيع أن أرى هذا المنجز في شكل عقل جماعي، وبمجموعة الأشخاص ذوو العقول المفتوحـة والمبدعـة والقـادرة عـلى توليـد النتـائج المثـيرة أكـثر والمعقدة أكثر لدرجة كبيرة. جميع ذلك يؤدي بي إلى فكرة بأنه بإمكاننا أن نوجه هذه العملية، وفي الحقيقة هذا جزء من عملية تطور الأفكار التي تنشأ من هذه الطريقـة المساوية إلى الجينات التي يظهر بمرور الوقت. أرى بأن الأفكار هي تطور لما وراء علم الأحياء عندما تكون الجينات في طور حيوي.

س: ما هي الضروريات التي يمكن أن تكـون موجـودة في العلاقـة للسـماح بـذلك النوع من الإبداع حتى يظهر؟

ج: حسناً، وفي المركز الأول، يجب على العقول أن يتم تنسيقها. يوجد ثمة شيء من نوعية فكر متشابه وانفتاح وسرعة تقبل أفكار الغـير والإيجابيـة عوضـاً عـن الموقـف السلبي، يوجد توكيد تبادلي. إنه يحدث كنوع من الإجماع والتوفيـق بـين الاختلافـات التي توجد عندما تتبنى رؤية أو فهم جديدين.

أي حوار مثل هذا الذي نتداولـه، هـو مـن ذات تلـك الطبيعـة. يوجـد ميـول إلى سحب الآخر خارجاً. لإظهار الوجه الأمثل والأكثر إبداعاً للعقـل أو توظيـف الفكـر. في هذا النوع من التفاعل يساعد كل شخص الآخـرين الـذين يـروا مـا يرونـه. ذلـك هـو المطلوب في العالم اليوم بأن نوفق بين الاختلافات وبحل النزاعات، وبـذلك يكـون كـل واحد منا على فهم ما تمثله أنظمة اعتقاداتنا وكيف نوفق بين الإيمان والمعرفة.

الجانب العلمي الإنساني:

ترعرع سالك كابن مغالاً في حمايته من أم قوية ومستبدة. هـاجرت وهـي ملمـة قليلاً بالإنكليزية، لكن كما هو حال أغلبية أمهات المبـدعين قضـت كميـة هائلـة مـن الوقت مع أولادها تتوقع منهم شيئاً كبيراً. يتأمل سالك قائلاً: "أيًّـا كـان الأمـر لم نكـن جيدين جيداً". كانـت الطفولـة زمـن "المحنـة الحلـوة" ذات حريـة مقيـدة بتوقعـات عظيمة. تضمنت الحكمة الشعبية في الأمثـال القديمـة: "يسـاعد اللـــه أولئـك الـذين

يساعدون أنفسهم"، أو "العصفور الذي ينطلق باكراً يمسك بالدودة"، أو "القدم تدب حيث تحب"، وكانت جزءاً من الطفولة أيضاً، يحب أن يفكر سالك بالأقوال المأثورة كنتيجة. مثل الكثير من نظائره المبدعين، ومن بعض النواحي لا يفكر بذاته كبالغ ناضج: "إني في السادسة والسبعين وما زلت أشعر وكأنني طفل ومراهق كما لو أنه لدي الكثير ما أقوله".

أثر قوي آخر في أوائل السنوات كان العهد التوراتي اليهودي القديم والإدراك للسير الطويل من الأسلاف الذي قد نجا من كل أنواع المحن. إحدى ذكرياته الأولى كانت رؤية عودة الجنود من الحرب العالمية الأولى. الاستعراض العسكري في يوم الهدنة سنة 1918 بينما كان هو في الرابعة من العمر تساءل ماذا يعني كل ذلك. خارج هذه التجارب وجه سالك إحساسه القوي نحو المعاناة الإنسانية ورفع الشعور بالمسؤولية بشكل غير اعتيادي. كطفل في العاشرة، أراد أن يصبح محامياً بحيث استطاع أن يختار مجلس الشيوخ وسن القوانين فقط. ردعته شكوك والدته عن هذه الخطط جزئياً بشأن قدرته على أن يفوز بالمرافعات، لكن حتى عندما قرر فيما بعد أن يختار مهنة الطب لم تكن النية بأن يصبح طبيباً الذي يعتني بالمريض بكل مرة وذلك بهدف أن ينجذب إلى علم الطب وهكذا: "لجعل ذلك ذو قيمة أكثر بكثير بالنسبة للبشر".

هنالك إحساس بالمسؤولية، حيث أني مدرك بأن هذا الشعور كان لدي طوال حياتي. وحسب ما قاله الآخرين بأنني أبدو بأنه لدي المقدرة على حمل المسؤولية وأن أتصرف بمسؤولية، وحتى مع وجود العقبات غير المعروفة وإذا بدت بالنسبة لي مهمة. وذلك لأنني أعرف بأن ذلك صحيح.

أرى معظم ما نتكلم بشأنه كأنه شيء فطري إنما أيضاً فيما بعد تم استنتاجه بفعالية بواسطة الظروف، بحيث كنت طيلة حياتي مدركاً للحرب والمرض والمعاناة والمشكلات الإنسانية. وأعتقد بأني كرست حياتي لمحاولة جعل العالم مكاناً أفضل للعيش ضمنه وأن أحسّن من الحالات الإنسانية الحالية وفي المستقبل.

ساعد هذا الشعور بالمسؤولية والإحساس بالمعاناة سالك على تجنب

التخصص الآلي الذي يميل الكثير من العلماء للاستسلام والخضوع له.

أرى نفسي كفنان عالم وعالم إنساني. أظن بأن غايتي مختلفة عن أولئك الذين يهتمون بالعلم من أجل العلم وحسب. إني مهتم بالعلم لأن له علاقة بالحالة الإنسانية، إذا جاز التعبير. لذا لدي غاية، هدف إنساني بطريقة ما، وبطريقة فطرية ما. لهذا السبب أوجدت هذا المكان الذي يمكن أن يعمل به العالم، وآمل أن يكون أكثر إبداعاً مما قد تكون عليه الأمكنة الأخرى، وإلا... وفي الحقيقة إذا بدا هذا حتى يكون حالة، وبحيث لم يفشل في الواقع، فإنه ببساطة لم ينجح بعد بحيث يأخذ فترة أطول قليلاً حتى يظهر.

أنواع المعنى:

في أغلب الأحيان أحضر ميول سالك لرؤية الإمكانيات الظاهرة إلى الصراع مع أولئك الذين وجهة نظرهم الواضحة أعمتهم الحالة الحالية عن المستقبل. اعتاد معلموه على أن يقولوا: "اللعنة على هذا يا سالك، لم أنت مضطر إلى فعل الأشياء على نحو مختلف عن طريقة الآخرين التي يعملون بها؟". بوصفه طالب طب، بقي على استفسار الآراء الأرثوذكسية لمعلميه. وبأسلوب مثالي للمبدعين، بقي على رؤية الامبراطور عارياً غير الآخرين الذين هم معجبين بلباس سيادة الملك المبهرجة والفاخرة. الفكرة الأساسية تلك أدت إلى لقاح شلل الأطفال فيما بعد والتي تبدو قد حدثت لسالك في السنة الثانية في كلية الطب:

تم إعلامنا في إحدى المحاضرات بأنه بإمكانك أن تتحصن من مرض الكزاز وذلك بالذيفان المعالج أو التوكسيدات المعالجة كيميائياً. وفي المحاضرة التالية تم إعلامنا بأنه لأجل التحصن من الأمراض الفيروسية كان علينا أن نواجه العدوى بحد ذاتها، ولا يمكنك أن تستخدم ما هو معالج كيميائياً أو فيروس غير معدٍ. حسناً، أذهلتني كلتا العبارتين لا يمكنهما أن تكونا صحيحتين، وسألت لماذا كانت تلك الحالة؟ أظن بأن الأسباب التي تم إعطاؤها كانت "لأن". لكن بعد سنتين أو ثلاث، كانت لدي فرصة للعمل على فيروس الإنفلونزا، ومن ثم اخترت بأن أرى فيما إذا

هذه كانت إنفلونزا حقيقة أم لا. لذا لم استعمل المعالجة الكيميائية، استعملت الأشعة فوق البنفسجية لتعطيل الفيروس ووجدت بأنه بوسعك أن تتحصن من الفيروس بتلك الطريقة. وهكذا كانت تلك البداية إثبات بأن أحداً بإمكانه قتل الفيروس، إذا جاز التعبير، أو تعيده إلى فيروس غير معدٍ وتفكيكه كيميائياً وجعله غير معدٍ ومضاد وراثي أو مضاد وراثي والقدرة على الحصانة. وذلك أدى إلى عمل الذي أحدث لقاح الإنفلونزا والذي يتم استخدامه اليوم.

وبعد ذلك عندما كان لدي فرصة للعمل على شلل الأطفال، استدعيت الفكرة ذاتها وحاولت أن أرى ما الذي يمكن فعله هناك، وهل بالإمكان إثباته بحيث يكون ناجحاً. منذ ذلك الحين وبالطبع، كل الهندسة الجينية والأشياء الأخرى التي تم إنجازها إلى أجزاء الفيروس هي استمرار لهذا المبدأ، وأميل للبحث عن الأنواع. تعرّف الأنماط التي تصير كاملة ومركبة وأرى في ذلك معناً، ولما أرى في هذه الأنماط.

مع كل النجاح الذي حققه سالك، إلا أنه استمر في مواجهة العقبات في كل شيء حاول فعله، بحثه عن السرطان والمرض الذاتي المناعة وتصلب الأنسجة المتعددة وضعه في نزاع مع مختلف البيروقراطيين والأقران الذين كانوا يرون بشكل مختلف. "كانت عبارة عن مسألة استمرار وحسب الميول إلى السيادة وإيجاد السبل حول العقبات".

غالباً ما تحضر أفضل أفكار سالك في الليل حيث يستيقظ فجأة وبعد خمس دقائق من استعراض المشكلات التي قد فكر بها قبل يوم يبدأ "برؤية ما هو مكشوف، كما لو أن قصيدة أو لوحة أو قصة يبدأ بأخذ المفهوم منها". أحياناً عند مثل هذه الارتباطات من الأفكار التي تراود ذهنه، يقول سالك بأنه يشعر باستجابة عضوية ملموسة تظهر له من الجانب الأيمن للدماغ قد بدأت بالنشاط. عند هذه النقطة إما يغط في نومٍ عميق أو يجلس ويدير المصباح ويدون الأفكار التي راودته منذ ثلاثة أرباع الساعة. في هذه الوضعية "جمعت كمية كبيرة من المادة على مر عدة سنوات سابقة بحيث أبدأ العمل بها وأحاول فهم أو رؤية الموضوعات التي قد

نشأت بهذه الطريقة".

هذا الميل لأخذ أحلام وتقدم المرء للأمام بجدية لرؤية الأنواع حيث الآخرون يرونها عبارة عن خلطٍ لا معنى له. إنه بشكل واضح أحد السمات المهمة التي تميز المبدعين عن أترابهم المؤهلين بشكل مساوٍ بطريقة مختلفة. بالطبع، تدفق وسيولة هذه الأفكار تؤدي إلى شيء إبداعي فقط إذا وضع المرء قواعد المجال بطريقة مختلفة، الفرص هي أن الأحلام ستتلاشى مع حلول الصباح. وحتى الأفكار الأكثر ابتكاراً لديها فرصة ضيقة لصنع الفرق بدون الإصرار والمثابرة لإقناع الآخرين بصوابهم، وبدون جرعة لا بأس بها من الحظ، بارك كل شيء جوانز سالك حين يظهر صحيحاً.

لقد قاد علماء الأحياء ويلسون وكلين وسالك علوم الحياة وساهموا في مجالهم بمختلف السبل. وبذلك يتشاركون بصفات متشابهة قوية، بعض منها شائع بين الأفراد عبر طيف واسع من مجالات المعرفة.

يتذكر كل من الثلاثة طفولتهم التي كانت شاقة بطريقة ما أو حتى بطريقة "مختلة". أحدهم عرف أبويه والآخران يذكروهما فقط أثناء مقابلاتهم. على كُلٍّ، فإن الثلاثة يتذكرون بأنهم كانوا بحاجة إلى عاطفة الأم بقوة وبشغف. كل واحد منهم شعر مبكراً بدعم من الاعتقادات والقيم بالتقاليد الراسخة، فيما إذا من الجنوب الأمريكي أو اليهودية. لم يكن أحد منهم طالباً رائعاً بوجه خاص، ولم تترك المدرسة ذكريات طيبة لأي أحد منهم. بالنسبة لكلين وويلسون حدث التعلم الأفضل أثناء المراهقة في مجموعات نظيرة والكشافة.

بتوافق مع كل شيء آخر، نعرف عن الشخصية الإبداعية، يبين الثلاثة جميعهم التعقيد الذي أدى بنا إلى التوقع. إنهم ينكرون الذات وأنانيون في الوقت ذاته، وتواقون للتعاون حتى أنهم يصرون على أن يكونوا مسيطرين. يدعون أنفسهم بمدمنين عمل، وهم مثابرون إلى الحد الأقصى وعنيدون عندما يكونون محبطين. جميعهم واجه المخاطر وقد تحدوا المبادئ والعقائد في حقولهم. في الوقت نفسه، لا أحد مقتنع بالبقاء ضمن حدود تخصصه، وكل واحد منفتح على تنوع ضخم من

التجارب في الفن والموسيقى والأدب.

في الحقيقة، بينما الثلاثة بدؤوا مهنهم كمتخصصين في حقول محددة مثل دراسة النمل ونمو خلايا السرطان والسيطرة على فيروس شلل الأطفال، فإنهم الآن يتجاوزون الستين ويرون أنفسهم جميعاً بمثابة مركبين أساسين. هدفهم الرئيس هو التوصل بمعرفتهم المتخصصة إلى المجالات الأخرى، أو في الحقيقة بعملية التطور بحد ذاتها. على كل حال، كيف يحاولون إنجاز هذا التركيب الذي يختلف بشكل جوهري حقاً؟ مع أنهم ينتبهون إلى التطورات خارج حقولهم ويحاولوا أن يربطوا عملهم بفروع معرفية أخرى، يبدو سالك بأنه في الغالب يقوم بقفزات إدراكية ومماثلة بين مختلف العمليات بشكل واسع من ناحية الفنون والعلوم. يحاول ويلسون أن يحصل على "استقامة" دقيقة بين العمليتين الحيوية والثقافية، ويربط كلين المعرفة الحيوية التي تتقدم عادة بشكل مستقل مثل علم الفيروسات وعلم الوراثة وعلم الأورام.

توجد اختلافات واضحة في مهنة هؤلاء الرجال. يقول ويلسون بأنه قد عرف بعمر السادسة بأنه سوف يصبح عالم طبيعة، وانتهى الأمر بكلين إلى الطب عن طريق الخطأ، وعندما كان في الثانية والعشرين كان اهتمامه بعلم الأمراض الخلوي الذي اشتعل، يتذكر سالك أمنية عامة بأن يساعد الناس، إنما أن يصبح طبيباً فهذا كان اختياره الأفضل الثاني. قام كل من الأصدقاء والمعلمين بدور أساسي في مهن كل هؤلاء الثلاثة، بيد أن النوع والتوقيت لهذه العلاقات تفاوتت قليلاً جداً.

على أي حال وحتى الآن، يمكن تطبيق هذه الاستنتاجات بشكل جيد تماماً على المبدعين في المجالات الأخرى. هل هنالك بعد ذلك لا يوجد عنصر فريد للإبداع في علم الأحياء؟ هل هؤلاء الأشخاص الثلاثة كانوا مجرد مبدعين فيما لو قد أصبحوا كُتّاباً أو محامين أو فيزيائيين أو موسيقيين؟ أو هل كان لديهم بعض المزايا التي جذبتهم إلى مجال معين؟

من الصعب جداً الإجابة على هذه الأسئلة بأي يقين، لكن يبدو وكأنه هنالك ثمة شيء مشترك مع هؤلاء الرجال الثلاثة بأن أحد الاكتشافات يمكن أن نجدها

أحياناً في مهنٍ أخرى. مراراً وتكراراً، يذكرون المسؤولية القوية التي يشعرون من خلالها تجاه الناس الآخرين والعالم الحي بشكل عام. بالطبع، فإن الاهتمام بالآخرين هو نتيجة ما قد كان من حياة العالم لمدة سنوات بدلاً من سبب الدخول في المهنة. مع ذلك يقول كلين لقد كان أسفاً على الجنود العائدين من الحرب عندما كان في الرابعة. زار كلين مؤخراً بيت القريبة عند أسفل تلال كارباثيان حيث عاش مع والدته عندما كان طفلاً، وعندما خطى إلى الرواق والشرفة كان مغموراً بالتلهف والترقب والقلق الذي أعتاد بأن يشعر به عندما كان يدب على أطراف أصابع قدميه عبر الرواق ذاته، عندما كان في السادسة من العمر، فقد ارتعب من فكرة إيقاظ والدته التي كانت تأخذ قيلولة في الداخل، هذه إحدى جداول الأحداث المستمرة التي شعر بها بأن حالة الآخرين الجيدة تعتمد عليه. ربما هذا الإحساس بالذنب مرهق بالنسبة لرفاهية كل شخص، وهذه إحدى التجارب الأولى التي تهيء شاب إلى مهنة في علوم الحياة.

إنما توجد أسباب أخرى يقينية. يتمتع جميعهم بإثارة المغامرة في مناطق جديدة من المعرفة، إنهم يقارنون ما يقومون به من عمل كتحرٍ أو كمستكشف. يصف ويلسون عمله الاحترافي بمثابة "مراوغة الرصاص"، عندما يتحدث عن بحثه. ويستخدم كلين تشبيهاً وهو مثل قيادة شاحنة على طريق زلقة. بلا ريب بأن مجال علم الأحياء يقدم فرصاً لا نهاية لها بالنسبة لتدفق أولئك الذين يغامرون بالاندفاع ما بعد حدوده. لعل هذه مجموعة من التعاطف مع العالم الحي والنزوع إلى المجازفة والمغامرة الذي يؤدي إلى انهماك مبدع في الحياة.

الفصل الثاني عشر
مجال المستقبل

يشير الإبداع عموماً إلى فعل في تغيير سمة المجال، أي إلى الصورة التي تكشف عن طرائق جديدة من الرؤية، وإلى الفكرة التي تفسر كيف تتحرك النجوم ولماذا. لكن بالطبع كان يوجد زمن عندما لم تكن المجالات موجودة. لم يكن الفلكيون الأوائل والكيميائيون الأوائل والمؤلفون الأوائل يغيرون المجال بل في الواقع يعملون ضمنه. لذا في بعض النواحي، معظم الأحداث الإبداعية البالغة الأهمية تلك التي تم إيجادها في أنظمة رمزية جديدة بالكامل.

طبعاً، للقيام بذلك ليس سهلاً. إن نسبة الإنهاك بالنسبة للإبداع ضمن المجالات مرتفعة جداً، وتلك بالنسبة للمجالات الجديدة يجب أن تكون على الأقل كبيرة. العديد من الأشخاص لديهم فكرة ضخمة حيال اختراع نماذج جديدة ومنظورات جديدة وفروع معرفية جديدة. قليل جداً للغاية ينجحون في إقناع الآخرين بما يكفي لتشكيل حقل جديد. الأشخاص الأربعة في هذا الفصل يعدون أمثلة يحتذى بهم عن هذه المخاطر والمحاولات لإحداث مجموعة جديدة من القواعد الرمزية.

كل واحد منهم كان ناجحاً ضمن مجال علمي محدد قبل المادة لتأسيس مجال جديد. ولا واحد منهم انطلق بسياق جديد ليحقق تقدماً شخصياً أو سلطة أو مال. كان الاهتمام العميق من أجل راحة العالم ليعلمه عن حياته. في كل حالة، واجهوا مشكلة اجتماعية رئيسة في محاولة لتحقيق تنظيم طوعي للمجتمع الإنساني. لأنهم لم يستطيعوا رؤية كيف يواجهون هذه القضايا على نحو كافٍ من ضمن المجالات الموجودة. الأربعة جميعهم صارعوا حتى يطوروا صوراً رمزية ومؤسسات اجتماعية متخصصة في حل المشكلات العالمية. هذه هي التشابهات المهمة، لكن وكما سنرى، فإن الاختلافات فيما بينهم كبيرة جداً.

حرب مع الكوكب:

لم يبدأ كومونير مهنته بأي مفهوم معين من المهمة. لقد كان طالباً مجداً جداً في المدرسة، ووالده الخياط المهاجر ضغط عليه ليصبح عامل صيانة في الإذاعة. لكن بعد ذلك عندما دفعه عمه المثقف للتسجيل في جامعة كولومبيا، إنها خطوة صعبة بالنسبة لفتى في تلك الأيام. في نهاية مهنته الجامعية وعندما صار واضحاً بأن كومونير قد كان لديه براعة في العلم وينبغي أن يواصل تحصيله العلمي للتخرج. استدعاه معلم علم الأحياء وأخبره بأنه قد كان ذاهباً إلى هارفارد، ويتذكر كومونير حين سأل: "ماذا يعني ذلك؟"، قال المعلم له: ""لقد رتبتك حتى تغدو خريجاً من هارفارد""، "لكن لم أقدم طلباً بهذا الشأن، لا شيء"، ""كونك في كولومبيا، ستواجه وقتاً عصيباً في الحصول على عمل، سأبعث بك إلى هارفارد"". وهكذا انتقل كومونير إلى هارفارد حيث تلقى تعليماً في مختلف مجالات الدراسة في الكيمياء والفيزياء وعلم الأحياء.

بعد أن بدأ مهنته الأكاديمية، جابهت كومونير عدد من التطورات المشؤومة. أحدها كان تهديد الإبادة النووية التي كانت إثر الحرب العالمية الثانية والتي ألقت بظلالها على جيل بأكمله. حدثان آخران أكيدان يصفهما في الفصل الأول من كتابه "العلم والبقاء". الحدث الأول كان الانقطاع الكهربائي الذي أغلق الطاقة في ليل تشرين الثاني من عام 1965 عبر مساحة هائلة من الشمال الشرقي بكندا. ما أذهل كومونير حول هذا الفشل كان بسبب السيطرة الإلكترونية الواسعة التي تحولت إلى شبكة كهربائية، والتي تم تعويضها بإفراط من أجل اشتداد التيار فجأة بإلحاح وذلك بإغلاق النظام بالكامل، أي تتباين العملية مع ما حدث منذ أكثر من عشرين سنة عندما البرامج الإلكترونية من أجل أسهم البيع والشراء التي طوقت وراوغت السيطرة البشرية وولجت في نوبات جنون وهيجان حيث لم يكن بمقدور السماسرة بأن يتوقفوا، وذلك بسبب انهيار السوق.

يصف كومونير الحدث الثاني في كتابه هو ذلك الاكتشاف بأن الغبار الذري

المتساقط من الاختبار النووي في نيفادا أنتج نظائر اليود -131 المشعة والتي كانت الرياح تحمله إلى مراعي يوتا، حيث تلوث العشب الذي تقتات عليه الأبقار. يتغلغل اليود في حليب الأبقار وعندما يشربه الأطفال، فإنه يترسب بذاته في داخل خلايا غددهم الدرقية، هذا الإشعاع يؤدي إلى تضخم الغدة الدرقية وإلى أورامٍ خبيثة.

أنتج كل من الانقطاع واليود - 131 أمراضاً كانت أمثلة نموذجية ذات نوع من التفاعلات التسلسلية غير المتعمدة والتي تحدث من حين لآخر عندما تفلت التقانة من السيطرة البشرية. يعتبر أكثرية الناس أن مثل هذه الأحداث بمثابة ثمن ضروري يمكن دفعه من أجل التقدم وهو ليس بالأمر المقلق جداً. السيد كومونير إما لأن تعليمه في مجالات دراسية مختلفة جعله يفكر بحسب الأنماط الشاملة بدلاً من العمليات المباشرة، أو بسبب التاريخ الشخصي الطويل حيث يتم إجبار غريب لتناول منظور حتمي، شعر بأن الحدثين لم يكونا مجرد آثار جانبية بل جزءاً من التاريخ الرئيس لزمننا.

القصة الأساسية حسب كومونير وهي أننا قد أعلنا حرباً من غير قصد على الكوكب الذي تعتمد عليه حياتنا. انطلق العلم كأداة قوية للزيادة في راحة الإنسان. لكن عندما تم متابعة المعرفة ضمن مجالات مختلفة بدون فهم كيف تطبيقاتها تؤثر على الجميع، أطلقت العنان للقوى التي يمكن أن تكون تدميرية للغاية. إن صانع السحر المبتدئ الذي يقوم بالحركة من خلال تأديته للسحر، قد لا يستطيع التوقف عندما تبدأ هذه الحركة بالخروج عن سيطرته، هذا تعبير يعود إلى كتابة كومونير.

بالطبع، لم يكن هو الوحيد في هذا الإدراك. في الواقع، كان هنالك عدة مجموعات في الستينيات قد غذت وعي كومونير البيئي، لجنة العلم في ترقية الرفاهية الإنسانية للجمعية الأمريكية من أجل تقدم العلم، ولجنة المعلومات النووية. لكن بمرور الوقت، طور كومونير نظرة شخصية عن مسألة مساعدة البيئة، وهي التي جعلته من الممكن بالنسبة له تصور الحلول التي كانت عملية ومطروحة بحيث كان قادراً على تناولها واستطاع أن يعمل بها.

العلم والسياسة:

الذي أدركه كومونير كان ذلك الجيل الـذي لا يمكـن أن يـأتي مـن العلـم لوحـده. لإبقاء التقنية منطلقة وهي تحت السيطرة، كان لا بد من أن يعمل السياسـة العامـة والعلم معاً. عندما يتعلق الأمر بتطبيق التقنية، فمـن المتوقـع أن العلـم يبيـع كامـل حصته بالمزاد الأعلى. ينتهـي الأمـر بـالجيش بالسـيطرة عـلى القـوة المرعبـة للإشـعاع، وأرباح الشركات الصيدلانية من نتـاج الكيميـاء، وتسـتخدم الصـناعات الزراعيـة علـم الأحياء لأغراضها الخاصة بها. ولا واحدة مـن هـذه الاهتمامـات المتحصـنة لـديها أيـة مسؤولية لحماية نسيج الحياة على الكوكب، ومع ذلك كـل واحـد منهـا لديـه وسـائل لتدميرها. كذلك نحن يجب أن نتقدم ونستعيد السيطرة باسـم الاهتمامـات المشـتركة للحياة المستمرة على الأرض.

بخلاف الآخرين الكثر الذين أدركوا تهديدات التقنيـة، بقـي كومـونير عـلى إيمانـه بالعلم. إنه يدرك مع أن العلم هو الذي أكسبنا هذه الفوضى، إلا أننا من غير المحتمل أن نخرج بدون أن يساعدنا. لذا يواظب عـلى اسـتخدام الطريقـة العلميـة لتشـخيص المشكلات وإيجاد الحلول لها. وللقيام بذلك، فهـو يعمـل مـع عـالم حقيقـي متواضـع إنسانياً متخصص. منذ سنوات حتى الآن، تم تركيز جهود معهده بشكل أولي على حل معضلات النفايات الصلبة والتخلص منها. إن القمامة ليست بالموضوع الحـديث، إنمـا نموها بمعدل متزايد يطرح تهديدات حقيقية بأن البعض يريد التفكير بشأن ذلك. وما هو أكثر من هذا، المشكلة التي يمكن حلهـا وهكـذا التـي يمكـن طرحهـا كمثـال عـن كيفية معالجة قضايا أكثر تعقيداً. مثل كل المبدعين الذين درسناهم، لا يميل إلى هـدر الطاقة على المشكلات التي ليس بالوسع حلها، لديه براعة في إدراك ما هو عمـلي ومـا هو غير ذلك.

شعر كومونير بأنه لم يكن بالقـدر الكـافي البرهنـة بأنـه عنـدما تحـرق القمامـة في مواقد حرق النفايات تطلق مادة سامة والذي قد يكون تلوثاً خطراً، أو أن الاسـتعمال الكثير جداً من السماد يسمم تمديد المياه بالنترات. هذه كانت معرفة مهمة، لكن قـد

لا يُحدث أي فرق طالما أن الاهتمامات الخاصة استفادت من الحرق أو التسميد. وهكذا استنتج بأن الأولوية الأولى كانت إعلام العامة حول هذه الأزمات البيئية وأصولها. للقيام بهذا استخدم وسائل شتى بالكتب والكُتيبات، وتحدث إلى الزعماء وصانعي القرار، وأعطى المؤتمرات الصحفية ووصل إلى الكثير من المؤسسات التي تُعنى بالأسباب البيئية، وطور شبكة عمل من الأشخاص المتشابهين بالرأي.

في العملية التي قد كان لا بد أن ينشأ منها فجأة مجالات علمية قياسية وأن يهرب من الحقول الأكاديمية التي بقيت في حدودها. هذا يعني ترك سلامة الجامعات والخطوة التي القليل من الأشخاص الذين تمرنوا فيها لديهم شجاعة للأخذ بها:

ترعرعتُ قبل الحرب العالمية الثانية، عندما عدد من أساتذتي آمنوا بأن واجب الأكاديمية أن تفيد المجتمع عموماً. لكن بما أن الجيل متمثل بعلماء الحرب العالمية الثانية أصبحوا أكبر سناً، فإن العلم الأكاديمي صار معزولاً جداً عن العالم الحقيقي. كان العمل الأكاديمي فرعاً معرفياً مخصصاً وفرعاً معرفياً موجهاً وهو مضجر للغاية، كما أعتقد. وكذلك العمل الذي قد أنجزناه قد غدا أكثر وأكثر بُعداً عن الاتجاه العالم الحالي للعمل الأكاديمي، ولأن معظم الناس في العمل الجامعي يقومون به من أجل نيل إعجاب نظرائهم. فإن العمل الذي نعمل به هو من أجل مصلحة الناس من هم خارج الجامعة.

فقط عن طريق عبور الحدود المعرفية يكون من الممكن التفكير بشكل شامل، حيث من الضرورة إذا تمكنا من "إغلاق الدائرة" والإبقاء على الحياة العضوية لأشكال الحياة الكوكبية:

الفلسفة السائدة في الحياة الأكاديمية هو المذهب التخفيضي، وهو بالضبط عكس وجهة نظري عن الأشياء. إني استعمل كلمة **holism** للارتباط مع القضايا البيئية وعلم الأحياء. إنما العالم الأكاديمي قد تغير على نحو كبير مذ كنتُ طالباً في الجامعة. قد أصبح متضمناً ذاتياً وبشكل تدريجي وتخفيضي. وأجد بأن ذلك لا معنى له ولم أهتم بفعل ذلك.

بدلاً من ترك الحقول الأكاديمية المتخصصة كيف ينبغي له أن يقترب من حلول المشكلات والمحاولات، ترك كومونير أحداث "العالم الحقيقي" التي يمكن تملي بأنه ينبغي أن يلفت انتباهه، وما هي الوسائل التي ينبغي له أن يستعملها حتى يحاول السيطرة على التقنية المتمردة. تهديدات معينة مثل ازدياد النفاية السامة وانتشارها أو تلوث مياه الشرب بنظائر النتروجين المشعة وهذا ما صرف عليه طاقاته:

لطالما كان الشيء الرئيس موجهاً نحو حل مشكلات العالم الحقيقي في البيئة والطاقة. ليست مشكلات بيئية، إنها ليست بالمشكلات التي يحددها فرع معرفي. مشكلات يحددها العالم الحقيقي. وخصوصاً الناس في المجتمع الذين تواجههم مشكلة. منظورنا إلى هذه المشكلة ومن ثم نحلها، وليس لكتابة تقرير الذي سيتلاءم مع فرع معرفي محدد أو حتى مجموعة فروع معرفية. لذلك السبب أقول بأننا يجب أن نتولى فرعاً معرفياً وليست فروعاً معرفية مختلفة.

هذا الاقتباس فيه حلقة فكرية مضادة سهلة. بيد أن كومونير هو في استعمال العلم في أساسه الأكثر والإدراك الأكثر واقعية. ما يعترض ذلك ليس ملاحظة دقيقة منظمة، فقط الاستعمالات اللامبالية له. وما يعترض عليه هو العبادة الطقوسية لمعرفة المجال من أجل المصلحة الخاصة لهذا العلم، عوضاً عن المعرفة الكاملة التي نحن بحاجة بالفعل لتفادي ذلك بأن يصبح تاريخاً.

الصراع مع الواقع:

يدعو كومونير نفسه "طفل الكآبة" حيث كان عليه دائماً أن يصارع ليحقق أهدافه. هذا يعزز معرفته الثابتة في حالته الهامشية، كشخص من بروكلين اعتاد أن يكون زنبوراً في برج عاجي، وهو من المحتمل لماذا بقي على المشاهد التقليدية طوال حياته. هذا الذي لم يجعله الحقل اشتراكياً هي المواد الأساسية بالنسبة للفكر المتشكك والمختلف الذي غالباً ما يؤدي إلى الإبداع.

مثل العديد ممن استجابوا لنا، يصر كومونير على أهمية الإبقاء على موقفين متضادين نحو عمله: الحفاظ على الرابط العاطفي لما يقوم به وفي الوقت ذاته على

المنظور الموضوعي بصرامة. هذا بلا شك الذي يهتم بـه بعمـق حـول موضـوعه، نمـط حياته كاملاً هو دليل على ذلك. وهذا واضح جداً بأنه يأخذ الدقة البالغة بجدية: من بين رفقائه والمشهور بكتابة المسودات عن كل خطاب أو بيـان صـحفي، إلى أن يصـبح الأمر خالٍ من الغموض والضعف.

الأمر شاق بأن يكون شخص خـارج عـن الجماعـة بـأن يحـافظ عـلى معـبر ضـيق لبراعة ذاتية قد اختارها في مجال غير موجـود. صـادف كومـونير صـعوبات شـتى مـع مدراء الجامعة الذين لم يفهموا لما كان يحاول أن ينجزه. ومع الـزملاء العلـماء الـذين شعروا بأنه كان يتعـدى حـدودهم، ومـع السـلطات الـذين أرادوه بـأن يصـمت عـن معارضته لحـرب فيتنـام والتسـلح النـووي. منعـه إيمانـه العنيـد بضرورة مهمتـه مـن الاستسلام. لكنه أيضاً كان عليه أن يجد استراتيجيات ليحافظ عـلى تركيـز رأيـه ويمنـع عنه اللامبالاة. كما هو الحال مع أكثر المبدعين الآخرين يتطلب انتباهه نوعاً قليل من الانضباط:

حسناً، أرفض الكثير أيضاً. لا أجيب على الرسائل. لا أقـوم بـأمور يطلبهـا أشـخاص للقيام بها من أجل مساعدتهم. إننا نساعد الكثير من الناس في المناطق التـي نريـد أن نساعد. لكن كما تعرف، يستدعون الناس ويقولون: "لقد كـان لـدي اخـتراع". أي شيء هو تجاري، لا أقترب منه. لدي سلسلة كاملة من القوانين تشبه ذلـك، للـتخلص تمامـاً من الأشياء. عليك أن تركز على شيء واحد كل مرة، عـلى مـا أعتقـد. إنمـا أنـت تعلـم، إنني أستطيع بأن أفعل شيئين أو ثلاثة في يوم واحد.

جديلة الـ DNA المستولدة:

يتشابه موضوع حياة هازيل هيندرسون ويتداخل تقريباً بشـكل تـام مـع حيـاة كومونير. هي أيضاً تصارع لتطور حقول دراسية جديدة متنوعة أو مجال فرع معرفي للتعامل مع مشكلات التقنية. لقد كرست حياتها أيضاً للحفاظ على الأنواع من تدمير بيئتهـا التـي تعـيش بهـا. إنمـا لأنهـا تـدربت عـلى الاقتصـاد بـدلاً مـن علـم الأحيـاء، انصب اهتمامها على كيف أنمـاط الاسـتهلاك تـؤثر عـلى اسـتخداماتنا للمصـادر أكـثر

من عواقب الكيمياء الحيوية لأساليب حياتنا.

وُلِدَتْ هيندرسون وترعرعت في المملكة المتحدة ضمن عائلة محبة وتحترم أدوار النوع بشكل حاسم. من المستحيل قول ماذا، لكن تبدو هيندرسون بأنها وقعت في حب العالم مبكراً جداً في الحياة:

حين كنت في الخامسة، أنت تعرف، كنت تفتح عينيك فقط وتنظر حولك وتقول: "يا للروعة، أي رحلة رائعة هذه! بحق الجحيم ما هذا الاستمرار؟ ما المفترض من فعل هذا؟" لقد كان لدي تلك الأسئلة طوال حياتي. وأحبها. أجعل كل يوم جديد جداً. إذا تمكنت من الإبقاء على هذا السؤال الجديد تتذكر أنه عندما كنت طفلاً نظرت حولك لتقول أشجار ونسيت بأنك عرفت كلمة "شجرة". لم تر قط أي شيء قبل ذلك. ولم تسمِ أي شيء. لم تجعل من تصوراتك شيئاً اعتيادياً أبداً. وبعد ذلك، تستيقظ كل صباح ومثل فجر الإبداع.

هذا مثال جيد عن وجهة نظر هيندرسون النشطة والمفتوحة على الحياة. إنها تذكر بفرق الفيلسوف الأمريكي سي. أس. بيريس بين ما يدعى "فهماً" و"إدراكاً"، إنها أيضاً تشبه جداً تدريب الساحر ياكوي دون جوان عن "توقف العالم". لكن بالاشتقاقات أو بدونه، فإن هذا التجديد في الفهم ما هو متعلق بالكامل مع كيانها.

بعد المدرسة الثانوية اتخذت هيندرسون قرارين: بأن تسافر حول العالم لترى كيف الآخرون يعيشون ولا يفعلون شيئاً لم تتمتع به. بوصفها مبتدئة كتبت إلى عدد من المنتجعات في برمودا وتقترح في هذه المرة فنادقهم كبديل عن سكن ووجبات طيبة وبعد الظهر دروس في التنس ومحترفي الغولف. تم قبول عرضها بلهفة واختارت المنتجع الأكثر تألقاً. هذه التجربة حسنت من لعبتها في التنس بشكل كبير. لكن ما هو مهم أكثر، هو أنها أظهرت إمكانياتها بالخروج على الاقتصاد المالي والتنظيم على نطاق ضيق ضمن أنظمة تبادلية مفيدة. واصلت التخطيط على هذه التجربة لبقية مهنتها العصامية، وأظهر النقص في التعليم الرسمي نعمة خفية. إذْ حافظ ذلك على رأيها منفتحاً وأتاح لها بأن ترى بشكل جيد نطاقاً اقتصادياً على نطاق عالمي.

عميان الأمم:

تميزت مشكلة هازيل هيندرسون في النهاية بمثابة القضية التي كانت ستستثمر الحياة لحل ذلك العديد من الناس الذين يشعرون حول ذلك بقوة: الاستغلال القاسي والعديم الرحمة لمصادر الطبيعة وعدم المساواة بين البلدان الغنية والفقيرة. ومع أننا جميعنا مدركين بأنه يوجد ثمة شيء خاطئ على نحو خطير في طريقتنا باستخدام الطاقة وبالحجم ذاته وصعوبة الليونة للمشكلة التي تمنعنا حتى من محاولة القيام بأي شيء حيال ذلك. فإن ردة الفعل الطبيعية أكثر يتم تجاهلها، ما عدا أن ذلك قد يحوم وراء أذهاننا ويسمم كل لحظة بحضورها.

ما يجعل ردة فعل هيندرسون إبداعية هو أنها وجدت الطريقة لصياغة ما هو خطأ حيث تستطيع هي والآخرون أن تفعل شيئاً إزائه. مثل كل هذه الحركات التصورية، تتضمن صياغتها التركيز أولاً على سمة محددة من المشكلة بدلاً من فوضى عارمة كاملة. قررت هيندرسون أن تركز على كيف الدول الصناعية الـ G-7 تقيس تقدمها وثرائها. استنتجت بأن هذه المجتمعات والتي تمثل فقط حوالي 13 بالمائة من تلوث العالم أنها تستغل أغلب مصادره الطبيعية، وقد أصابها العمى بذاتها بالواقع وذلك بقياس إنتاجها القومي المحلي Gross National Product- (GNP) بدون الأخذ بالحسبان المجتمع والتكاليف البيئية لما يدعى بتقدمها. طالما هذه المحاسبة القصيرة النظر تتواصل، فإنها تشعر بأن اقتصاد الكوكب سيتحول من سيء إلى أسوأ.

تشعر هيندرسون، بأن يكمن وراء هذه المشكلة مشكلة أخرى: النزعة المعرفية للطرائق في القرون القليلة الماضية للفكر الغربي، والذي قد تقدم عن طريق تجريد أجزاء الواقع عن سياقها ومن ثم معالجة كل جزء كما لو أنه موجود منعزلاً عن البقية. طالما بقينا نفكر بالتقدم بهذه الطريقة، فلن نرى أبداً النتائج الفعلية لاختياراتنا.

هذا تفكير مباشر بالأساس. نموذجه الأساسي هو أننا جميعاً نسير على طول

تسلسل زمني من الماضي إلى الحاضر إلى المستقبل، وأنـه وعـلى طـول مكـان مـا توجـد الكثير من الفرضيات عم يكون التقدم. والذي تم قياسه بشـكل عـادي بموجـب وفـرة المادة والبراعة التقنية والنمو الاقتصادي.

السياسة التي تتبعها البلدان الصناعية هـي "جيـدة، وعـلى قمـة جـدول الأعـمال للقيـام بهـذا، وثانيـاً عـلى جـدول الأعـمال للقيـام بـذلك". يوجـد افـتراض كامـل بـأن المشكلات تم مهاجمتها بتلك الطريقة وتم حلهـا بـذلك الأسـلوب. لا أعتقـد المشـاكل تشبه تلك. يكمن نوع القضية السياسية هي أن البلدان الصناعية تتعامل معهـا، ربمـا في الواقع يجب أن تفعل ذلك ومن ثم تفكر في الوقت ذاته لأنك تتعامل مـع أنظمـة هي تتفاعل جميعها. وإذا دفعت النظام إلى هناك مباشرة وقلت: "ذلـك الشيء الـذي ينبغي له أن يستمر حتى اليوم". كلكم يقوم بفعل ذلك لإيجاد ستمائة تـأثير آخـر في مكان ما في النظام الذي لم تلاحظوه. ثم نقتبس ونـدعو ذلـك بالتـأثيرات الجانبيـة. في حين في الحقيقة لا يوجد تأثير رئيس بدون اقتباس تأثيرات جانبية.

الثراء الحقيقي:

بعد صياغة مشكلة ما هـو خطـأ في تعاملاتنـا مـع البيئـة بهـذه الطريقـة، تقـدر هيندرسون بأن تفعل شيئاً إزائه. وعادة كما هو الحال، فإن صـياغة المشـكلة تتضـمن حلها الخاص بها. إن صياغة المشـكلة بشـكل مفهـومي هـو الجـزء الأصـعب للعمليـة بأكملها، مع أنها تبدو سهلة. في هـذه الحالـة، كـان لـدى هيندرسـون هـدفان: جعـل الناس يفهمون التكاليف الطويلة المدى والترويج الشامل، عوضـاً عـن الخطـي، ونمـط التفكير بشأن السياسات البيئية. من ناحية القضية الأولى، فإن موقفها هو:

الناس هم ثروة الأمم، أنت تعلم ذلك. الثراء الحقيقي للأمم هو النظام البيئـي والثقافة وحل المشكلات والمبدعين. ذلك هو ثراء الأمم. ليس المال، إنه لـيس لديـه أي شيء للقيام به. المال هو عديم القيمة، كل شخص يعرف بأن المال لا قيمـة لـه. أقوم بحلقات دراسية عن المال. وشرعـت بـإحراق الـدولار وأنـا أقـول: "هـذا جيـد إضرام النار بل أنت تعرف هو ليس بالثروة. إنه نظام تعقب، لمساعدتنا على تعقب

الصفقات".

وبدلاً من التفكير المباشر:

رؤيتي للعالم هي شاملة وتفاعلية. ما لم يكن لديك نموذج شامل عن المشكلة الذي يشكل جميع الموصلات والنشاطات كافة. ومن المحتمل أن يكون شاملاً للكوكب، وضمن إطار عمل بيئي، إنك لا تعرف أي تدفع. عندما يكون لديك إدراك جيد وخارطة جيدة عن كيف كل تلك الأنظمة تتفاعل، ربما ستحتاج السياسية إلى تعقب في خمسة أمكنة على الفور حتى يكون لديها تأثير عكسي، وإلا فإن سياستك إما ستتبدد ولن تغير في النظام، أو سيكون فيها بعض التأثيرات السيئة في مكان آخر، أو أنك قد تفاقم المشكلة في نظام آخر ما.

بطريقة أكثر عمومية تكمن اعتقادات هيندرسون في أن المشكلة هي "DNA الثقافي" أو مجموعة التعليمات التي تبقي الناس متحفزين، أي القيم وقواعد العمل الذي يوجه طاقة البشر. السؤال الأساسي:

كيف تتناول لغة طبيعية وتضغطها بإحكامٍ جداً بحيث تعمل تقريباً مثل صيغة رياضياتية؟ ما أهتم به هو شفرة DNA للمجتمعات والمنظمات. أي برنامج القواعد المشتقة من قيمها. كل ثقافة هي حقاً برنامج عالي الجودة للبرنامج الإلكتروني، ومشتق من نظام القيم ومجموعة الأهداف. وكل ثقافة مشتركة وكل مؤسسة هي مثل ذلك. ولذلك ما أحب أن أقوم به هي كتابة شفرات DNA لمنظمات جديدة.

القابلة والتغيير:

بعد التعرف على النظرة العامة لحل المشكلة، الآن على المرء أن يبتكر الطريقة التي سيقوم بها للعمل. كيف للمرء أن يعيد كتابة DNA أية منظمة، ناهيك عن كامل الكوكب؟ عند هذه النقطة حيث العمل الشاق يبدأ حقاً. ربما هذا مغرٍ فقط لتنعم بالمجد من بعد إيجاد نموذج مفاهيمي من أجل البداية لحل أسوأ مشكلات العالم وترك الآخرين يطبقون ذلك، إن كان بإمكانهم. إنما إبداع هيندرسون ليس في

المستوى التصوري بشكل أساسي، مما يجعل عملها يبرز من ضمن ذلك العديد مع اختصاصي البيئة النظريين هو أنها بالفعل تحاول أن تنفذ أفكارها.

كيف تفعل ذلك؟ طرائقها مختلفة ومتنوعة. تكتب مقالات ومؤلفات. تكتب كُتباً عن الاقتصاد البديل، وتحاضر في أرجاء العالم. تقضي وقتاً في البلدان المتعاطفة بشكل جدي مثل الصين وفنزويلا، وتقوم بربط شبكات عمل مع المسؤولين الحكوميين والمجموعات البيئية. تحاول أن تؤثر على بلدان G-15 لتبين طرائق جديدة للحفاظ على مسار ومتابعة GNP، والطرائق التي تأخذ بالحسبان التكاليف البيئية والاجتماعية المخفية للتقدم التقني. بيد أن السلاح الرئيس في ترسانتها هي القدرة على خلق منظمات التي ستطبق أجزاء من رؤيتها. لعل هذه المجموعات تركز على إعادة التصنيع أو الاقتصاد البديل أو تطوير "GNP بديل" مثل مؤشرات بلادها المستقبلية، أو الاستفسار عن التناسب البيئي للعُرف الاستهلاكي. هذا يتضمن اكتشافات:

يتحلق الأشخاص الأوائل والمصادر الأولى حول شيفرة DNA، والتي ستكون ما قد يُدعى بخطة العمل من أجل المنظمة. ولإيجاد هؤلاء الأشخاص الذين يفهمون حقاً ما هي الشيفرة، وثم إيجاد التأسيس الأولي أو شيء من هذا القبيل. طموحي على مر السنين كان، أني قد أتسكع طويلاً، لأني أريد أن أتأكد بأن شيفرة DNA صارت محفورة في الألواح الحجرية عن منهج علم الطرائق بحيث بعد ذلك أتمكن من العودة إلى مجلس الإدارة ولا أقلق عموماً حيال ذلك لأن ذلك تم حبسه وكل شخص اتفق على ما كانت هذه المنظمة. حيث هذا لن يكون شيئاً الذي قد تم تعميمه ليكون فأراً ويتحول إلى فرس نهر.

لكن مع الوقت اكتشفت بأن "التسكع لمدة طويلة جداً" كان خطأً، لأن المتطوعين الذين التحقوا بها خارج المثالية قد يصبحوا مكبوتين ومعتمدين عليها. بالإضافة إلى الأنا قد تصير منشغلة جداً بشكل ثابت بنجاح المشروع. لهذا فهي تحول قيادة المنظمة اليافعة بأسرع ما يمكن ولا تقلق كثيراً فيما إذا كان تصميمها الأولي سيتم تتبعه حرفياً.

تعلمت خلال المدرسة الأوقات العصيبة، فعلاً. كنت مندفعة ذاتياً عندما كنت أصغر سناً، ووجدت حيث بدأت الكثير من منظمات بالتغير الاجتماعي، وأثناء الستينيات والسبعينيات، تعلمت بأنك إذا أردتَ منظمات تغيير اجتماعي حيث لا يوجد حافز للمال، فقط هنالك عمل تقوم به بحسب الرؤية المثالية عن كيفية عما قد يكون المجتمع في المستقبل، من الأفضل لك ألا تكون مندفعاً ذاتياً وكأنك تريد أن تأخذ الثقة بذاتك من أجل امتلاك فكرة الفكرة أو تؤسس منظمة. لأنك تحاول أن تجند الأشخاص الرائعين والمثالين، ولأنك في موقع يخولك بأن تخبرهم: "انظروا، سيغدو الراتب رديئاً، أو لعله لن يكون هنالك حتى راتب في بداية الأمر". لذلك جميعكم لديه حقيقة بأن يعرض ذلك، إنه تعرف وتماثل مع منظمة جديدة موجودة حيث يمكنهم أن يضعوا كامل طاقتهم داخلها. ما وجدته هو أنني تراجعت كثيراً عن الطريق، والأسرع من ذلك بأني فعلت ذلك، وكلما أخرجت المنظمة أفضل، كان إرضاء الأشخاص الذين أحضرتهم لإدارتها كان أكثر. ووجدت على مدى فترة سنوات بأني تعلمت بأن أقفز بشكل واضح أسرع وأسرع. أقصد، بأني في بادئ الأمر سأقلق: "أوه، هل يا طفلي الصغير سيعتنون بك وبشكل صحيح؟".

القيام بالأذى الشديد:

كيف قدرت هيندرسون على تطبيق هذه الطرائق؟ ليس بالسهل بأن تنجح في تحقيق نوع من حرب العصابات التي كانت تُشَنُ لمدة ثلاثة عقود ضد سوء الإدارة الاقتصادي العالمي. بالتأكيد سيكون لديها هدف عالٍ للمساعدة، كانت توجد بضعة مشروعات يمكن للمرء أن يكرس حياته حتى يتمنى مسوغاً أكثر وضوحاً. إنما يوجد عدد من الإجراءات الفعلية التي كان لا بد من أن تتبناها حتى تواظب على عملها بدون إهمال. شيء واحد كان عليها أن تترك نفسها للقيام بذلك بدون حياة عائلية عادية، وفي النهاية تقوم بتكريس ذلك لحل المشكلة التي اختارتها بحيث تسلمها إلى طلاق ودي. أمر آخر كان عليها أن تتخلى عنه هو الأمن المالي لعمل جيد. لكن بعد ذلك وكما تعترف بحزن: "لطالما عرفت إني لم أكن مفيدة. أنت

تعلم، لأنه قد يتم طردي من أي عمل واستبعادي عنه منذ اليوم الأول من أجل حالة التمرد. لأنه إما أن أخبرهم كيف القيام بهذا بشكل أفضل، أو أيًّا كان الأمر. وكذلك لطالما أدركت بأنه قد كان علي أن أخترع عملي الخاص بي".

أخيراً، بطريقة الانتقال إلى مجتمع صغير في شمال فلوريدا كانت قادرة على حماية عزلتها، وللتعبير في موقعها عن القيم الفريدة التي اعتنقتها وحتى تنزوي بمناوئتها السياسية. بالمناسبة هذه هي بالضبط الأسباب التي جعلت من إليزابيث نويل نيومان بأن تحول منظمة اقتراع التقنية العالية إلى ملكية معزولة من القرن الخامس عشر في ريف ألمانيا الشمالي. هذا ما تقوله هيندرسون عن اختيارها للمكان الذي تقطنه:

هذا يمنحني الكثير لأكون قادرة على التفاعل مع النظام مثل الولايات المتحدة وأحيا في مكان راكد، حيث قد يقول الناس: "يا تُرى من أجل ماذا تعيش في براري فلوريدا الشمالية؟". بالنسبة لي توجد سعادة عارمة في ذلك. لأنه يمكن للثقافة المهيمنة أن تعتبر المرء كما تعرف كنوع يرزح تحت الاحتقار. أقصد: "إنها مجرد ذلك النوع الذي يعبث حول حواف الأمور". بضع أشخاص هم الذين يعرفون بشأن تأثيرك على الأنظمة الفرعية والأفضل منها.

كونها مختفية بعيداً في شمال فلوريدا لا يعني بأن هيندرسون معزولة. حينما تشعر بأن هذا يتسرب إليها، فإنها تسافر حول العالم. والناس الذين هم مهتمون حقاً بالمساعدة لحل المشكلات التي تهتم بها تأتي إلى بيتها الذي هو دائماً مليء بالزائرين الذين يحاولون أن يطبقوا ذات "الإيذاء من المستوى العالي" الذي يميز مشروعاتها الخاصة بها. تأتي أفكارها الأفضل عندما تكون منهمكة في نشاط انفرادي ثل ركوب الدراجات أو المسير أو أعمال الحديقة أو غسل الصحون، أو عندما تتحدث مع زوار مهتمين. بدون حوار ثابت مع الأشخاص ذوي الرأي المشترك، ليس بوسع هيندرسون أن تبدأ حتى بإنجاز أهدافها.

لم تكن مهنة هيندرسون الفريدة بالإبحار المنعش على طول الدرب. مثل معظم المبدعين قد كان لديها نصيب من المشقات. في نقطة محددة، ومنذ عشرين عاماً،

مرت بمرحلة احتراق. لقد كانت منشغلة جداً ومنهمكة جداً وقلقة جداً. سفرها المتواصل والإجهاد كانا يسببان لها آلام في الرقبة. كانت تقترب إلى نقاط تقاطع. وهكذا أدركت من الأفضل لها "القيام بنموذجها الخاص بها لعملية يمكن بقاؤها". هذا عندما قررت بأن تنتقل إلى فلوريدا وتغير أسلوب حياتها. إنما مثل كل شيء آخر، أعادت تقييم أولوياتها وقررت بأنه ما كانت لتنال الفضل عندما كانت تفعله، لم يكن مهماً بالنسبة لها أن تصل إلى أي مكان. ما هو مهم كان بأن تفعل ما بوسعها وتتمتع به مهما دام. وبدون الحصول على إنهاك ذاتي مكلل بالنجاح. فقد أعطاها هذا القرار الكثير من راحة البال حيث هي الآن أكثر انشغالاً من ذي قبل بدون الشعور بأي جهد أو ألم.

إن الذي يحل محل رغبتها القوية في الشهرة هو الإحساس الأساسي لسعيها وراء جمال الطبيعة والنداء لإبداع بشكل نظامي والبيئات الجميلة التي تحيط بها. في غلوٍ مفعم بالألوان تقول:

عند حد معين أشعر بأني مخلوق علوي. إني هنا زائرة لفترة وجيزة. وإني أيضاً أتقمص شكلاً إنسانيا. إني مرتبطة عاطفياً مع الأنواع. وكذلك قد حققت وجسدت ذاتي في هذا الوقت. بيد أنه لدي سمة لامتناهية مع نفسي. إنه نوع كامل من الذي يرتبط سوية حقاً بشكل سهل بالنسبة لي. تبدو هذه ثرثرة، لكن ما في الأمر أن هذه هي الممارسة الروحية بالنسبة لي.

لا يشعر الكثير من الناس بأنهم مخلوقات علوية، لكن يجب على المرء أن يكون قادراً على النظر إلى ذاته من مسافة معينة حتى تصبح وجهة نظره موضوعية للحالة الإنسانية وحتى يبتكر وسائل جديدة للحياة التي لن يتم تحقيقها بالتقاليد القديمة، ويجب على المرء أن يحافظ على "الرابط العاطفي مع الأنواع". هذه الجدلية بين الحسابات العقلانية والتدخل العاطفي تم ذكره في وقت سابق كأحد مزايا المبدعين في العموم. ربما هذا ضروري لدرجة كبيرة بالنسبة لأولئك الذين تقبع إبداعاتهم خارج مجالاتهم التقليدية. وهذه هي الكيفية التي تبديها هيندرسون:

هنالك استمرارية متجانسة جداً لما يدعوه زين العالم البوذي الارتباط -

الانفصال. وينبغي منك دائماً أن تكون في الحالة حيث أنك كلاهـما. توجـد اسـتمرارية ين - يانغ، التي لا نسـتطيع أن نفهمهـا في المنطـق الغـربي لأنـه لـدينا إمـا - أو. لكـن منطق "كِلا - و"يقـول بأنـه يوجـد تنـاغم ثابـت مـن الاسـتمرارية طويلـة المـدى بـين الارتباط والانفصال، والمنظور اللا متناهي والمنظور المتحقق حيث علينا أن نتعلم عن المحدودية والحصرية والفعل.

خطوات نحو السلام:

تزوجت إليز بولدينغ مدة خمسون سـنة بعـالم الاقتصـاد كينيـث بولـدينغ، وقـد مرت بوقت عصيب يظهر من خلال ظل زوجها المشهور. لكن بعد أن أنجبت خمسـة أطفال وقضت ثمانية عشر عاماً كمربية في البيت، أنهـت الـدكتوراه في علـم الاجـتماع وباشرت عملاً في مهنة فريدة ابتكرتها من بنـات أفكارهـا. مثـل المبـدعين الآخـرين في هذا الفصل، اكتشفت بولدينغ مشكلاتها في تقلبـات الحيـاة الواقعيـة وحاولـت حلهـا أولاً ضمن حدود المجال الموجود. غير أنها اكتشفت بأن هذا مستحيل، فتركت الضمان في الحقل الأكاديمي وتحركـت بمفردهـا، آملـة بـأن تطـور وجهـات نظـر جديـدة عـن التهديدات التي رأتها بأنها تشكل خطراً على مستقبلنا.

ليس من مكان آمن متبقٍ:

الشيء المهـم في حيـاة بولـدينغ هـو السـلام عـلى الأصـعدة كافـة: في البيـت وفي المجتمع وفي الأمة وفي العالم. هو الاهتمام الذي نضج ببطء والآن يستنفذ كل طاقاتها. قد بدأ هذا حين كانت طفلة صغيرة في نيوجرسي:

كان يكمن خوفي من الحرب منذ طفولتي بأن يتم إطـلاق الغـازات، ومـن قصـص وأفلام الحرب العالمية الأولى. وكذلك هو نوع المخاوف التي يمتلكها أطفال اليـوم مـن الحرب النووية، لقد كان لدي خوف مساوٍ من تسمم السكان بالغاز. لقـد كـان لـدي حلم كأي طفل، وإذا لا بد أن يكون هنالك حرب أخرى، فقد أذهـب للـنرويج، حيـث وُلِـدتُ وترعرعـتُ في الجبـال وأعـيش في حجـرة وأكـون في أمـان. كـل حكايـات

والدتي كانت عن النرويج كونها المكان الآمن. كانت الولايات المتحدة في شتى السبل ليست بالمكان الجيد جداً، كانت أنانية وطماعة وفاسدة. حتى العشرينات. (وتضحك)، عندما كنت طالبة تخرج في الكلية، كان قد تم احتلال النرويج. فجأة لم يعد هنالك مكان آمن لنذهب إليه بعد الآن. وكذلك الثوران الداخلي وقدومي إلى الفصل الدراسي بذلك، حيث فقدتُ المكان الآمن. مع أني علمت بأن الطفولة كانت خيالاً، إلا أنه مع هذا كانت جزءاً مهماً جداً يحتل صميمي.

ما رأته بولدينغ كان ذلك العالم الذي كان قد ارتبط داخلياً بحيث يسمح لأي شخص بأن يلوذ بمأوى آمن. يمكن أن ينتشر العنف في كل مكان بشكل آني. تماماً مثل كومونير وهيندرسون، واجهت بولدينغ طبيعة كاملة من تبعية متبادلة. أدركت بأن الطريقة الوحيدة بأن العالم سيكون مكاناً آمناً.

الأساسيات:

ليس العمل من أجل السلام العالمي بالمهمة الصغيرة. في الواقع، إنه فكرة إصلاح اجتماعي يبلغ حد السذاجة. معظم الناس، عندما يدركون العدائية العالمية وأخطارها التي تحيق بحياتهم، يأخذون طرقاً نفسية مختصرة مثل النكران أو الافتداء. إن ذلك إيسر بكثير من إلقاء لوم أمراض العالم على أهداف طيعةٍ مثل الاتحاد السوفيتي وشمال إفريقية، والأصوليين الدينين أو المؤسسات التحررية. عوضاً عن أخذ الإمكانية بعين الاعتبار بأن تصرفات المرء الخاصة به هي جزء من المشكلة. ذلك العمل أسهل دائماً من محاولة الوصول إلى تصرف الناس بدلاً من تصرف ذواتنا وتحسينها. مع ذلك عندما نرى العالم دائماً كنظام يتضح بأنه من المستحيل أن يتغير جزء منه في حين نترك ما تبقى دون تغيير.

عالجت بولدينغ مسألة السلام من الأساس، إذا جاز التعبير، جزء من موهبتها مثل تلك التي لدى المبدعين الآخرين تتضمن إيجاد وسيلة للتعامل مع المشكلة المعقدة على نحو سهلٍ. الخطوات بسيطة وواضحة، الأولى: يجب أن نربي الأولاد حتى يغدو صانعي السلام، ثانياً: يتحتم علينا أن نجعل العائلات تفهم كيف بإمكانها

أن تحقق الانسجام الـداخلي، ثالثـاً: يتوجـب منـا أن نـربط العـائلات المنسـجمة مـع الجوار والمجتمعات، وأخيراً: الناس المرتبطون جداً ينبغي منهم أن يتنبهوا إلى انتمائهم العالمي وإلى أنهم يعتمدون على بعضهم بعضاً.

اكتشفت هيئات غير حكومية دولية بحيث تقوم بالفهم التدريجي لما هو معنـي بذلك وكان هنالك شبكة عمل تتألف من ثمانية عشر ألفاً من جمعيات عالمية، حيـث لدى الناس هويات مختلفة غير هوياتهم الوطنية. ما يعنينـا كيـف بوسـعنا أن نـربط شبكات العمل تلك أو نستخدم شبكات أخرى قد كنا فيها. قضيت الكثير مـن الوقـت أساعد الناس حتى يفهموا بأنهم أيًّا ما كانوا ينتمون إليه فإنه في الحقيقـة عبـارة عـن هوية عالمية. أنت ترى، مهما كنت تفعل محلياً، سواء روتاري وكيـواني وجميـع أنديـة الخدمة، أو سواء كنائسها، أو سواء غرفتها التجارية والرياضية، فلا يوجد عالم نشـيط، أي لا يمكن إنجاز ذلك، على نطاقٍ عالمي. إنما دائماً هـذا بعيـد عـن اتهـام قـوي مـا لم تفهم كيف يعمل مجتمع محلي، فإنه لا فائدة منـك تُرجـى مـن العمـل في أي مكـان آخر. عليك أن تعرف كيف تعمل الأشياء محلياً.

بالطبع، إن صياغة مسألة السلام من ناحية المستويات التصاعدية من التعقيـد لا تجعل من المهمة سهلة، لكنها تجعلها طيعة بما يكفـي بحيـث بإمكـان المـرء أن يبـدأ بفعل شيء بشأن ذلك بدلاً من أن يستسلم لليأس. شرعت بولـدينغ بالتأكـد مـن أنهـا أنشأت أولادها ليكونوا "صانعي سلام". ومن ثم نقلت أفكارها إلى جمهور كبير بشكل متزايد، بوصفها رئيسـة دائـرة علـم الاجـتماع في دارتمـاوث، وككاتبـة ومحـاضرة عـلى الصعيدين العلمي والاجتماعي. إنها مثل هازيل هيندرسون، تعتبر الهدف من كتابتها هو بأن تغير من طريقة الناس الذين يفكـرون حيـال مشـكلات العـالم: "أفكـر طـوال الوقت بكنايات مختلفة التي نستعملها وكيف تحدد فهمنا عن كيفيـة عمـل الواقـع. وكيـف نحتـاج إلى تغيـير هـذا". وسـعت مـن نشـاطاتها لتشـمل قيـادة في مـنظمات مختلفة، وأخيراً بدأت بالانتقال إلى المرحلة الدولية:

حسناً، في هذه اللحظة بالذات عـلي متابعـة العمـل كـأمين عـام لجمعيـة بحـث السلام الدولي، حيـث انتهـى الواجـب في الأول مـن أيـار. إنمـا في كـانون الثـاني وبعـد

حرب الخليج، أسسنا ثمة شيء دعوناه لجنة إرساء السلام في الشرق الأوسط. تعهدت بأن أترأسها لإدارة الأمور، وقد وافقت على أن أقوم بذلك حتى تشرين الأول، وددتُ بأن يتسلم هذه الإدارة شخص آخر فيما بعد. لذا فالكثير من الوقت الآن مشغولة به في مراسلات الناس. أحاول أن أطور الكثير من الاتصالات الشرق الأوسطية قدر الإمكان، بحيث ليس الناس في أوروبا والولايات المتحدة يفكرون كما يجب أن يحدث في الشرق الأوسط. إني ملتزمة بجمع الكثير من الأوراق الأساسية وإصدار وثيقة لوجهة نظر عامة.

لا يهم مدى تأثير بولدينغ إلى أي حد، فإن نشاطاتها تستند على مؤسسات ثابتة وطنية والعائلة والمجتمع. وحتى أعمق من ذلك، التزامها نحو السلام متجذر بالإيمان: إنها تدعو عملها: "الفعل الذي أساسه قائم على حب الله". وبوصفها عضو في جمعية الصداقة، فإن مفهومها عن الله ليس مرتبط بتأويل تاريخي معين، إنه عبارة عن وجود ينتشر ويتطور. بيد أن قوة قوية ونشطة تسمح لها بالشعور بأنها مرتبطة بالكون في "كمال عضوي". إنها تقصد التعبير الغنائي لوصف كيف العلاقة مع الربوبية تؤثر بها: "إنه الشعاع البراق لحب الحنين الذي يلج سحب الجهل ويخترقها حتى يصل إلى الآفاق البعيدة بشكل لا يمكن تصوره من الخلق. وهو يتملكك من داخلك".

ومع هذا الإيمان القوي والدعم القوي من العائلة والمجتمع، إلا أن حياة بولدينغ لم تكن سهلة وبدون معضلات. من حين لآخر تشعر بأن الأعباء ترهقها وتستنفدها وقد اختارتها لتحملها. حدثت مثل هذه الأزمات في يوم ميلادها الستين، عندما "فجأة وعلى حين غرة، شعرتُ كليًّا بأني متخمة بحياتي الخاصة، لم أستطع أن أواجهها. أخذت مني شهرين لأعمل من خلال هذا وعدت إلى الشعور بأن ذلك غداً جيداً، كان هنالك مجال لتجربة أكثر في حياتي، أنت تعرف، لم أكن متخمة كلياً، لم أصل إلى حد الختام، ونوع من الانفتاح ثانية والاستمرار". عندما تحل عتمة ظلام الروح، تأوي إليز بولدينغ إلى الصومعة الجبلية. هناك تحيط بها القمم وأشياؤها المعلقة في الذاكرة وتطوق أيامها صلوات وتأملات قدسية، تستطيع أن

ترمم توازنها الداخلي وتعيد اكتشاف عمقها الروحي.

إطلاق القوى الكامنة:

قد كان لدى جون غاردنير العديد من الوظائف: بدأ بتعليم علم النفس في الجامعة، كان رئيس مؤسسة خيرية وقد عينه الرئيس جونسون كوزير أول للصحة والتعليم والرفاهية، وكتب عدة كتبٍ مؤثرة. ولا واحدة من هذه الإنجازات أعطت غاردنير شعوراً بأنه قد فعل ما يكفي، بحيث تبرر معظم وجود الناس. لأنه لم يكن يسعى لا إلى المال ولا إلى السلطة، كان هدفه لمكافحة المراوغة المتبقية مع أن المراقب للهدف كان سيبدو بأنه قد وصل إليه ما يزيد على عدة مرات.

براعة السباكين:

ماذا حاول غاردنير إنجازه؟ قبل الإجابة على هذا السؤال، ذلك يساعد بمعرفة ما حدده كمشكلة رئيسية التي احتاجت للحل، والهدف الرئيسي الذي يستحق أن يستثمر طاقاته فيها. أساساً، صار غاردنير مقتنعاً بأننا لن نصل إلى مستوى الإمكانية من أجل البراعة التي تستحق أن تولد في كل شخص.

هذا الأمر له نتيجتان: أضحت حياتنا كئيبة وفقيرة. لم نختبر شعور الابتهاج بحيث أحد لديه هذا الإحساس عندما يعمل بكل مقدراته، والشعور الذي تصل إليه الرياضية الأولمبية قد تكون لديها عندما تعدو لتحقق شخصيتها الأفضل، أو الشاعر الذي قد يتملكه عندما يعيد عبارة كاملة، والذي أدعوه بالتدفق. النتيجة الثانية: هي أن الأشخاص الذين لديهم كِلا الرواتب المدفوعة بشكل سيء وأعمال مملة يحسون في نهاية الأمر أنهم معزولين عن فرصة ناجحة. ومع الوقت، يؤدي هذا التوتر بالضرورة إلى صراع اجتماعي. المشكلة كما رآها غاردنير، كانت تطبيق أخلاقيات المساواة الاجتماعية حتى عندما ندرك واقع الفروقات الفردية العميقة. بمعنى: قد يتطلب مفهوم البراعة الذي يتضمن السمكريون، أو حسب وجهة نظر السباكون، مفهوم البراعة التي تتضمن أساتذة جامعة.

حوالي أواخر الثلاثينيات توصلت إلى إدراك معضلة قوية جداً بالنسبة للشعب الأمريكي. لديهم أخلاقيات ممتازة وبعض الكلمات التي تصف تلك الأخلاق، مع ذلك يتفاوت الناس بشكل هائل في القدرة والمقدرة للوصول إلى معايير محددة. وهكذا كان عنوان كتاب "البراعة"، "هل نستطيع أن نكون متساويين وممتازين أيضاً؟". بدى الأمر بالنسبة لي بأنه يجب أن يكون لدينا مفهوم عن البراعة التي تترك مجالاً للشخص الذي كان بارعاً كالسمكري. البراعة في مختلف المستويات. إذا طفقت وقلت فقط بأن هؤلاء الناس هم قمة البارعين جداً، فإنك تدعو لإهمال بقية المجتمع. تقول لا يهم هذا، لأنه لا يمكنهم أن يكونوا ممتازين بأي حال، إنهم مجرد سذج. تلك طريقة فظيعة حتى تدير بها مجتمع. ينبغي من كل شخص أن يشعر مهما كانت صفته أن ندعوه، فهم بوسعهم أن يكونوا بارعين. بإمكانهم أن يكونوا ميكانيكيين ممتازين، ويستطيعون أن يكونوا معلمو رياض أطفال بارعين، بالإضافة إلى أنه بإمكانهم أن يكونوا جراحو أعصاب ممتازين أو ما شابه ذلك. وهذا ما كان يضعني على طريق المحاولة لأحصل على بعض الأفكار من هنا وهناك. لكن اليوم وبعد ثلاثين سنة، ما زالت تلك الأفكار مختلطة جداً في عقول الناس.

الوصول إلى الناس:

الاضطرابات التي اندلعت في المدن الرئيسة للولايات المتحدة في الستينيات بدت بأنها تؤكد مخاوف غاردنير: فئات المجتمع التي رفضت الفرصة لتكون بارعة كانت تنطلق بالثورة وبالتمرد. عند هذه النقطة بدا بأن البراعة كانت فكرة ناجحةً جداً وبدأ بنقل المجال حيث المؤسسات والمكاتب الحكومية تعتريها السيطرة. أساساً، شعر بأن الوسيلة لمصارعة الانعزال كانت أن تدفع الناس للمشاركة أكثر في القرارات التي أثرت في ثرواتهم.

عنى هذا تنظيم حركة تطوعية ستعلم الناس عن خياراتهم ومن ثم تساعدهم بالعثور على أصواتهم وقواهم في العملية السياسية. أولاً مثل هذا العمل كان يترأسه الائتلاف المدني الوطني والذي كان عبارة عن مجموعة رائعة من الشركات

والاتحادات والأقليات وزعماء الدين الذين جاؤوا معاً لمعالجة مشكلات المدن.

اقتضى عملي أن أترأس تلك المجموعة الاستثنائية، وقد كانت تجربة مثيرة. لأني زرت المناطق الأعنف في كل مدينة. دخلت بعمق كبير في كل مدينة حيث كان يوجد الشغب. وصلت إلى كشف شديد بجانب الحياة الأمريكية التي عرفت شيئاً عنها، لكني لم أعرف بذلك العمقِ. وجدتُ ذلك ذو قيمة وقد أدى بي إلى تشكيل قضية عامة. لأني حين درست الأمور التي قد تقوم بها لتصحيح الحالة، بقيت أتخلل مسرعاً في أمراض حكومية مزمنة وعيوب عملية الحكومة، واستنتجت بأننا نحتاج إلى الانتباه من المواطنين نحو الحكومة الذين يشكلون ضغطاً على النقابات أو الذين يؤثرون في الأعمال التجارية أو الذين يكسبون تأييد مجموعات محترفة. إنما لم يكن الكثير من الأصوات للصالح العام، أنت تعرف، كيف نقوم بعمل النظام وكيف نجعل هذه المدينة أفضل.

القضية العامة التي أسسها غاردنير وترأسها لعدة سنوات، كانت ناجحة لحظياً: في أشهر السنة الأولى، جذبت مائة ألف عضو. وفي آخر المطاف استقال من قيادة هذه المنظمة للسبب نفسه الذي تخلت عنه هازيل هيندرسون بأسرع ما يمكن لشخص أخر: "في كل سنة تجاوزتها، أصحبت متأكدة أكثر بأنه كان لدي جواب. وكان لدى غاردنير جواب عن كل شيء". إن في معرفة كل الإجابة هذا جميل، لكن فيه ضرران: إن ذلك يجعل العمل مملاً، ويعيق المبادرة عن المتعاونين.

وهكذا انتقل غاردنير لإيجاد منظمة أخرى تدعى القطاع المستقل، ولتقديم منتدى عن كل الوكالات غير الربحية من مختلف أنحاء البلاد. وتابع بإلقاء المحاضرات والكتابة. باقترابه من ثمانينياته، عاد أيضاً إلى مهنته الأولى ورجع إلى التدريس في الكلية بحيوية متجددة. ينحصر اهتمامه الحالي بدراسة المجتمع المحلي، لأنه يشعر بأنه لا إنجاز القوى الكامنة ولا التنظيم الذاتي للمجموعات يمكن أن يتم تحقيقه ما لم يعش الناس متجاوبين بسلام حيث يفتقرون إلى قواعد وقيم داخلية تجعل من هذا المجتمع المحلي نظاماً صحيح ذاتياً وعضوياً.

الحياة مع الإحساس بالمسؤولية:

ما الذي جعل غاردنير قادراً على أن ينحي القوة والنجاح جانباً مـن الـذي أنجـزه وكرس طاقاته في مساعدة إعادة إنشاء أشكال حكومة نموذجية؟ من الواضح، سـاعده في ذلك فكر متفوق، إنه توقد من خلال المدرسة دائماً في بضع سنوات نحو الأمام مـع رفقة عمره. إلا أن كونه ذكياً جداً، لا يشرح دافعه الحقيقي. كان بإمكانه أن يستخدم الذكاء ذاته لجني المال من ول ستريت، أو أن يتقدم أعلى كثيراً في الحكومة. بـدلاً مـن ذلك، اختار بـأن يقـوم بـأي شيء يسـاعد فيـه الصـالح العـام، ولا يكـون ذلـك خـارج الإحساس بالالتزام، بل لأنه اعتقد يقينـاً بـأن هـذا كـان الشيء الأفضـل الـذي بوسـعه فعله:

لم أفعل شيئاً بحيث لم أكن مندفعاً بقوة. لم أقم بأي شيء إطلاقاً من أجل لقبٍ أو بطولة ومن أجل السلطة، ومن أجل المال، مـا لم أكـن مهـتماً بشـدة بـأمر البحـث. لا أعرف لماذا أتصرف بتلك الطريقة، لكني أظن بـأني شـعرت بـأن الحيـاة كانـت قصـيرة وأردت أن أفعل ما أردت فعله. أعتقد بأن الأشياء الأخرى يمكن أن تكون آمنة لدرجة كبيرة إذا كان لديك الحافز الأساسي، وإذا بقيت ملتزماً بقيمك.

بالطبع هذا لا يوضح من أين جـاءت القـيم ولمـاذا فضـل غـاردنير أولوياتهـا عـن الأخريات العادية ومع مثل هذه الحيوية البالغـة: حتـى الآن ينبغـي أن يكـون ذلـك واضحاً بأنـه لا يوجـد تفسـير وحيـد لاختيـارات حياتـه، بهـذا الإحسـاس القـوي جـداً بالمسؤولية جاء بتأثير والديه عليه.

لأن والده توفي عندما كان غاردنير في عمر السنة ونصـف، فلـم يكـن بإمكانـه أن يمارس أي تأثير مباشر. بيد أننا وكما رأينا في الفصل السابع، كونه أضحى يتيماً في سـن مبكرة، فهذا قد يكرر حدوث بـأن يكـون مـن بـين الرجـال المبـدعين، وفي مثـل هـذه الحالات يظهر غياب الأب فيه التأثير مدى الحياة ويطرح السؤال ذو المعـايير العاليـة جداً من الإنجاز من ابنه، إذا جاز التعبير. لقد كان لدى والدة غاردنير التوجيه الأكـبر، بل أيضاً التأثير القوي على قيمه:

كانت والدتي ذات شخصية قوية جداً وبرأي مستقل. كان لديها أفكار، بالنسبة لزمنها، متقدمة جداً عن حقوق المرأة وعن العلاقات العرقية. كان لديها معايير قوية جداً عن السلوك، لكن هذه الأفكار لم تلائم بعض المرائين التقليدين لذلك الزمن. على سبيل المثال: لا تسمح لنا بالنظر نظرة استصغار لأي عرق أو أية جماعة أخرى. ذلك لم يكن مسموحاً في عائلتنا ألبتة. لم نكن حتى مدركين هذا. سنوات وسنوات فيما بعد، بدأنا بالتحدث حول هذا وأدركنا كلانا بأنه قد كان لدينا تماماً المواقف نفسها. لقد غرست تلك المُثل فينا مبكراً. وقد كان لديها استقلالية قوية جداً. وما قامت به الجماعة وفكرت لم يكن مرتبطاً بها. في الحقيقة، لقد كان لدي حقاً ذلك الانطباع الذي هي شعرت به فيما لو كنت شعبياً، وربما كان هنالك شيء خاطئ بك وأنك كنت مجاملاً جداً ولم تكن تدافع عن وجهات نظرك وهكذا... لا يوجد سؤال بأنه قد كان هنالك بعض التأثير في طريقة أخي وكبرت أنا على ذلك.

تبعت المشكلات الضمنية المطلقة الناجمة عن غياب الأب والانصاف المتشدد والاستقلالية مؤثرة في شخصية غاردنير. لكن التأثير الأكبر في الطفولة التي قضاها بتفاؤل مشرق في كاليفورنيا. بينما ترك مبتهجاً عند ابتهاج بيئته. أحس بالندم أيضاً وذلك بسبب الحركات المتكررة ونشوؤه المبكر في المدرسة بأنه لم يطور إدراكه بالمجتمع أو شبكة عمل من الأصدقاء. هذا الاحساس المبكر من التهميش أيضاً ساهم في استقلاليته وربما كتعويض. وساهم في اهتمامه اللاحق بأهمية المجتمع المحيط.

إنك تعلم، لعل ميول أمي لم يكن ليقبل ما قد يفكر به العالم أو ما قد فكر، عليه الأنماط التقليدية المتعارف عليها أو لعل ميولي الخاص بي بأن أقوم بذلك، أو في الحقيقة لم أنشأ في مجتمع بأن أضع تلك المعايير بالنسبة لي، لكن لم يكن لدي أبداً مشكلة بفعل ما أردت أن أفعله.

إنه ليس السبب من أن غاردنير وُلِدَ بحساسية كبيرة نحو الأخطاء الاجتماعية وكبُر بمساعدة زملائه وزميلاته بشكل جيد جداً. اكتشف كيف السعادة تساعد الآخرين والتي قد تكون مثلما اكتشف بأن لديه براعة وموهبة بفعل ذلك:

المجتمع بالإدارة كليًّا، لكن قبل سن التاسعة والعشرين، عندما أُلقيت في الإدارة في القوات المسلحة في الحرب العالمية الأولى، لم أعرف حتى أنه كان اختياراً، وإذا أحد قد قال: "إنها لا تهمني"، لأني لم أشعر قط بالاهتمام، الاهتمام المحض الذي يصب في مساعدة الناس يوضع طاقاتهم معاً للحصول على نتيجة.

حدث الشيء نفسه بعد أربعة وعشرين عاماً مجدداً، عندما كان أمين سر HEW حيث وجد نفسه ملقى في وسط المعارك السياسية العنيفة. اكتشف بأنه قد كان لديه مهارات المقاتل من أجل قضية إنسانية. وبعد أقل من سنة، عندما اضطره الشغب المدني ليبدأ بمنظمة القضية المشتركة لعامة الشعب، وجد بأنه كان قادراً على التواصل مع جمهور أوسع واكتشف بأنه تمتع بذلك. في الحقيقة من خلال هذه التجارب الشخصية أكدت على أن غاردنير من خلال إيمانه بأننا جميعاً لدينا مدخرات أعمق مما نعرف بأنه لدينا وأنها بالعموم تأخذ خارج التحدي أو الفرصة لجعلنا مدركين جداً لما نستطيع بالفعل فعله. الكثير من قوانا الكامنة، حسب ما يعتقد، مدفونة ومحنطة وحبيسة المخاوف والتقدير الذاتي المنخفض والتمسك بالعرف.

إذا التقيت بمجموعة مدراء الشركات، حيث في أغلب الأحيان أعمل بها، وإذا واظبنا على هذا الموضوع، أخبرهم بأن تقدير هو أنه عندما أتموا مهنهم، سيكونون قد أدركوا حوالي نصف ما هم فيه، والنصف الآخر سيكون قد خبى، لأن الحياة لم تجره إليهم. أو لأنهم استنتجوا مبكراً جداً بأنهم كانوا جيدين في ذلك. الأكبر سناً يصبحون أكثر تجنباً للمجازفة التي تكبر ضمناً. إنك تنطلق باكراً بعدة محاولات فاشلة صغيرة التي تؤدي بك إلى الاستعلام، ولا تحاول ثانية. وتكبر تلك الملائمة وتكبر. وبمرور الوقت، وأنت بمنتصف العمر، توجد قائمة طويلة من الأمور والأشياء التي لن تحاول بها مجدداً. بعضها قد يكون جيدة جداً، لكن أسقطتها من حساباتك. لقد اخترت مساحةً ضيقةً تعرف فيها بأنك قد تربح من خلالها، وتعلم بأنك سوف تقوم بذلك. تبقى ضمن المنطقة الآمنة. وما تفعله الأزمات والحالات الطارئة هي التي تبعدك عن هذه المساحة الآمنة الصغيرة لذلك الأداء، وتكتشف بأنه

لديك أشياء في داخلك لم تكن قد توقعتها.

استمر غاردنير بالتعلم والنمو، بدأ وهو مقيد ومتحفظ ومبعد. هذه الشخصية عملت جيداً طالما كان باحثاً أكاديمياً، إنما كونه رئيساً لمؤسسة كبيرة كانت مرعبة، لذا طوّر سلوكاً أكثر وداً. وبالطريقة نفسها، فإن النظرة العقلانية جداً إلى المشكلات التي تناسب الإعدادات الأكاديمية ليست فعالة فيما يتعلق الأمر بتحفيز مجموعات كبيرة من الأشخاص:

أفترض بأني كنت في الأربعين قبل أن أبدأ بالتفكير بأني تمكنت من الوصول إلى الناس بغير الأسلوب العقلاني، ويجب أن تفعل ذلك إذا كنت ستؤثر عليهم، إذا كنت ستنقلهم، فعليك أن تصل إلى دوافعهم، ويتوجب منك أن تحصل بشكل خفي على تفكيرهم الداخلي الذي يحركهم، ما يؤثر على حماسهم هو اهتمامهم. وكان لدي عدد من الأعمال والعديد منهم متخصص ذاتياً، ويتضمن قدرتي على الإقناع وقدرتي على إثارة العمل، الذي كان من الأساس.

بمعنى آخر، أدرك غاردنير بأن التأثير على الحقول الجديدة التي كان يشتغل فيها، احتاج لتطوير استراتيجيات جديدة وإعادة بناء شخصيته المستقلة في هذه العملية. هذا تطلب الكثير من الانفتاحات على جزئه بالإضافة إلى المرونة "للقيام بعمل الأشياء التي كان علي أن أقوم بها، كان علي أن أكون أكثر انفتاحاً وأكثر اهتماماً، وتمتعت بها، وأجني الثمار منها". إن القدرة على اكتشاف المرء أن يقوم بفعل الأشياء بشكل جيد والتمتع بالقيام بعمل هذا، هو السمة المميزة للمبدعين. إن في ذلك حظاً طيباً وعلى وجه الخصوص عندما يحدث هذا أيضاً أن يكون ذلك الشي ينفع المجتمع، كما قد كان في حالة غاردنير.

مجال المسؤولية العالمية:

الشيء المشترك بين كومونير وهيندرسون وبولدينغ وغاردنير هو أنهم أدركوا الترابط الشامل بين الأحداث التي تحدث على الكوكب، وهم يصارعون من أجل العمل على هذا الإدراك. وبطريقة ما يحاولون أن يقومون به بأنهم يحاولون أن

يطوروا المسؤولية العالمية والحقل نحو تطبيقه. يؤكد كومونير على استخداماتنا للطاقة والمصادر، وهيندرسون على أسلوب حياتنا واستهلاكنا للأنماط، وبولدينغ على العنف، أما غاردنير على تأثيرات المجتمع التي تعيق إمكانية الشخص الفردية. إن تركيز الانتباه مختلف في كل حالة، لكنه شبكة عمل سببية يعتبرونها مترابطة. إن أي تغيير في نوع استخدام الطاقة والاستهلاك والسلام الروحي والإنجاز الشخصي يؤثر على الآخرين. تكمن الرسالة الرئيسة في أن كل فعل فيه نتائج، وأنه فيه الكثير من النواحي المهمة للكوكب الذي هو عبارة عن نظام مغلق ذو ظروف محدودة هشة وإذا لم نتخذ إجراءً تعليماً، فإن هذه الظروف قد يتم انتهاكها بسهولة.

بمعنى، هذا الإدراك البائن ليس بالجديد جداً. العديد من الثقافات البسيطة طورت وجهات نظر شاملة لكونها تتضمن العديد من ديانات العالم. في معتقدات جوديو المسيحية، يتم التعبير بشكل غير مباشر بالإيمان بالله العلي القدير الذي يرى ويقيم حتى الحدث الأكثر صغراً، مثل سقوط عصفور من فرع الشجرة. هذا يدل ضمناً في المعتقدات الشرقية أن العواقب الأخلاقية للمرء، والعواقب اللا نهائية تصرف وتموج أسفل الأعمار نحو اللا نهاية. وفق العقيدة الزرداشتية القديمة، كل شخص يتم التوقع منه الصلاة لمغفرة الماء بعد أن أصابه التلوث، وللأرض من بعد أن تم العبث بها، وللهواء من بعد أن امتلأ بالدخان. لكن بتقدم العلم الرائع في القرون القليلة الماضية، هذه البديهيات من شبكة العمل للأسباب والتأثيرات المترابطة، على الأفراد الذين قد رفضوا تصديقها وتم اعتبارها خرافة. ثم مراقبة النوع البشري بشكل ما أوتي من قوة وأفعال تتجاوز قوانين الطبيعة.

ما يشبه الأشخاص الآخرين موصوف في هذا الفصل يفعلونه في إعادة الاكتشاف، ضمن مجالات العلوم المختلفة أو أساسيات لأخذ البديهيات بجدية. الكيمياء الحيوية والاقتصاد وعلم الاجتماع وعلم النفس توصلوا إلى النتيجة ذاتها: من الخطورة المضي في قوانين المجال المعزول بدون الأخذ بالحسبان لعواقب أوسع، ومن الخطر بناء أدوات نووية ما لم نعرف بأنه يمكننا التخلص من نفاياتها بأمان، ومن الخطورة أن نهدر الطعام والطاقة في حين يرزح العالم تحت الجوع

ويكتنفه البرد. من الخطر تجاهل الاحتياجات الروحية للناس، ومـن الخطـورة إهـمال الطاقات الكامنة البشرية التي يمكن الاستفادة منها.

إنما كيف الوسـيلة لصـياغة هـذه النتـف المعزولـة مـن المعرفـة في مجـال رمـزي متماسك. بدأ العلماء في الغرب بدراسة الأنظمة مؤخراً فقـط. مـا يـزال لـدينا طريقـة لتمثيل مشكلات هؤلاء المبدعين الأربعة الذين يصارعون بأي طريقـة سـهلة الانقيـاد. لدرجة أكبر، ما زلنا في المرحلة المجازية قبـل العلميـة. إن أسـطورة غايـا التـي تصـف الكوكب على أنه حياة وكنظام حي ذو تصحيح الذاتي هي إحـداها. النظريـة الكونيـة التي تتدعي بأن أفكارنا وتصرفاتنا بالفعل تجعـل وجـود الكـون ممكنـاً هـي الأخـرى إحداها. على ما يظهر بأن كومونير وهيندرسون وبولدينغ وغاردنير منـذ البدايـة هـم متوازنون بين الاستعارة والقانون الطبيعي، ومستعدين للتحرك مـن الرؤيـة الشـاعرية إلى الفهم المنظم.

إنهـم يشـتركون بـبعض الميـزات المشـتركة التـي يتخصـص بهـا الـرواد المفكـرين. جميعهم شعروا بأنهم على الهامش حين كبروا. كومونير لأنه يهودي، وهيندرسون لأن ولائها مزقها بين الأم المحبة والأب القوي، وبولدينغ لأن تنشئتها النرويجيـة الأمريكيـة أعطتها منظورين مختلفين لتأويل التجربة، وغاردنير لأنه فقد والده فهو لم يشعر قط بأنه ينتمي إلى مجتمع وكان دائماً الصبي الأصغر في الصـف. هـذا الشـعور بـالتهميش جعلهم بألا يأخذوا بالأفكار القديمة وأن يطرحوها. هذا ساعدهم بأن يفروا من قيـود مجال مقيد بأفكارهم عندما تجربة الحياة الواقعية تضاربت معهم.

ذكر الأربعة جميعهم مـراراً وتكـراراً بـأن انتقـالهم المتواصـل مـن الفعـل إلى ردة الفعل، ومن العاطفة إلى الموضوعية. على كل حال، فإن هذا التعاقب أتـاح لهـم بـأن يستمروا بالتعلم، وبأن يحافظوا على تعديل حـالات جديـدة. تجـلى إبـداعهم بشـكل أساسي ومتناسق من فكرة إلى فعل، ومن ثم من خلال تقييم نتائج الـتصرف بـالعودة إلى دائرة الأفكار التي تتكرر بنفسها مراراً وتكراراً.

لا يبدو أحد منهم بأنه كان مدفوعاً من أجـل المـال والشـهرة، بـل انـدفعوا جـراء الشعور بالمسؤولية من أجل الصالح العام. ذلـك الشـعور الـذي يتـاخم أحيانـاً القـيم

الدينية التقليدية، إنما في أغلب الأحيان يبدو بأنهم يعتمدون على الإحساس الروحي من أجل نظام وجمال الظاهرات الطبيعية التي تسمو فوق أي عقيدة معينة. إنها صياغة معاصرة لأكثر صياغة رهبة قديمة التي حثت أسلافنا لتطوير صور عالم ما وراء الطبيعة في المقام الأول. بيد أنهم يراودهم هذا الشعور بالمسؤولية كامتياز عوضاً عن الواجب. مع أنهم يعملون بجدٍ لمساعدتنا لتحسين حياتنا، إلا أنهم حسب ما يقولون بأنهم لم يفعلوا شيئاً ما أرادوا أن يقوموا به. مثل المبدعين الآخرين الذين درسناهم، التدفق يكمن في الحالة المثالية لوعيهم وإدراكهم.

الفصل الثالث عشر
القيام بالثقافة

قد يغدو العالم مكاناً مختلفاً جداً إن لم يكن من أجل الإبداع. لعلنا سنبقى نتصرف وفق بضعة تعليمات واضحة التي تحويها جيناتنا، وأي شيء تعلمناه من خلال سياق حياتنا قد يكون منسيًّا بعد موتنا. هذه الأمور لن تكون خطاباً ولا أغاني ولا أدوات ولا أفكار مثل الحب أو الحرية أو الديمقراطية. قد يكون ذلك موجوداً ميكانيكياً وفقيراً بأنه ولا واحد منا بما يريد أي جزء منه.

لإنجاز ذلك النوع من العالم يجب أن نأخذ باعتبارنا الإنسان، بعض الناس تجرؤوا على كسر عبودية التقاليد. بعد ذلك كان لا بد لهم بأن يجدوا وسائل لتسجيل تلك الأفكار أو الإجراءات الجديدة التي استمرت في تحسين ما واصلناه من قبل. أخيراً، كان لا بد منهم أن يجدوا سبلاً لنقل المعرفة الجديدة إلى الأجيال القادمة. أولئك الذين كانوا مشمولين في هذه العملية ندعوهم بالمبدعين. ما ندعوه ثقافة، أو تلك الأجزاء من أنفسنا التي دمجنا أفكارها من المحيط الاجتماعي، هي إبداعاتهم.

الإبداع والبقاء:

ليس هنالك سؤال بأن الإنسان لم يستطع أن ينجو، إما الآن أو من السنوات التي ستأتي، إن جف الإبداع. سيضطر العلماء بأن يجيئوا بحلول جديدة عن الفائض السكاني ونضب المصادر غير القابلة للتجدد وتلوث البيئة، أو سيكون المستقبل فعلاً موحشاً وقصيراً. ما لم يجد علماء الإنسانية قيماً جديدة ومُثلاً جديدة لتوجيه طاقاتنا وإحساسنا باليأس لربما يمنعنا من الاستمرار بالحماس اللازم للتغلب على العقبات التي تعترض على طول طريقنا. شئنا أم أبينا، نوعنا قد أصبح

معتمداً على الإبداع.

لنقل ذات الشيء على نحو أكثر استبشاراً، أثناء تطور بضعة الألفيات الأخيرة تم التحول من وجود مادة التحولات الوراثية تقريباً وبشكل خاص في كيمياء الجينيات لتكون أكثر وأكثر مسألة تغييرات في الأمور غير الجينية، أي المعلومات التي نتعلمها وتباعاً نرسلها إلى الآخرين. إذا كانت العوامل الصنعية منتقاة على ما يرام، فسننجو، وإلا لن نكون. وأولئك الذين يختارون المعرفة والقيم والسلوكيات التي ستؤدي إما نحو مستقبل براق أو إلى الانقراض ولن يكون هنالك عوامل تحيط بنا بعد الآن، مثل المفترسات أو التغيرات المناخية. المستقبل في أيدينا، والثقافة التي نبدعها ستقرر مصيرنا.

هذا التطور يدعوه جوناز سالك بما وراء علم الحياة، أو. إي. ويلسون وآخرون يدعونه بالثقافة الحيوية. الفكرة هي ذاتها، لم يعد البقاء يعتمد على الأجهزة الحيوية لوحدها بل على الأدوات الاجتماعية والثقافية للاستخدام. إن الابتكارات ذات الحضارات العظيمة مثل الفنون والأديان والأنظمة السياسية والعلوم والتقانات، تشير إلى المراحل الأساسية التي هي على طول المسار التطور الثقافي. وحتى نكون إنسانيين هذا يعني أن نكون مبدعين.

في الوقت نفسه، فإن هذا لا يأخذ الكثير من التفكير لإدراك التهديدات الرئيسة لوجودنا كأنواع، إنها المشكلات ذاتها التي نأمل بأن الإبداع سيحلها، التي جاء بها حلول الأمس المبدعة. التزايد السكاني والذي يتضمن الكثير من الطرائق هو صميم مشكلة المستقبل، وهو نتيجة التحسينات الإبداعية في الزراعة والصحة العامة. إن فقدان المجتمع وزيادة العزلة النفسية هما جزئياً بسبب التقدم الهائل في النقليات، والتي أتت جراء اكتشاف عربات ذاتية الدفع مثل القطارات والسيارات. فقدان القيم السامية هو نتيجة نجاح العلم في فضح زيف الاعتقادات التي لا يمكن اختبارها تجريبياً، وهكذا إلى اللا نهاية. هذا هو السبب، على سبيل المثال: يدعو روبرت أورنشتاين الاختراعات الإنسانية "بهبة صانع الفأس"، إشارة إلى ما يحدث عندما فأس فولاذي هو أول ما تم تقديمه إلى قبيلة غير متعلمة التي لا تعرف أية معادن:

هذا يؤدي إلى قتل أسهل، وهو يمزق أوصال العلاقات الاجتماعية والقيم الثقافية. بمعنى آخر: كل اختراع جديد هو هدية صانع الفأس: أسلوب الحياة لن يكون قط ذات الشيء بعد سيطرة عامل جديد.

هي ليست بالاكتشافات الخطرة جداً، مثل: تقطير الكحول والتبغ والأسلحة النارية والمفاعلات النووية التي تهدد بإبادة السكان عن بكرة أبيهم. حتى الاختراعات المفيدة وعلى ما يبدو بأنه يكمن فيها نتائج سلبية عن غير قصد. التلفاز هو أداة رائعة لزيادة مدى ما بوسعنا أن نختبره، بيد أنه يجعلنا مدمنين على معلومات غزيرة التي يكون فيها القاسم الأدنى المشترك للاهتمامات البشرية. كل عامل جديد، السيارة أو الحاسوب أو حبوب منع الحمل أو الوطنية أو تعددية الثقافات، جميعها تغير من أسلوب تفكيرنا وتصرفنا، وفيها جانب مظلم للغاية، وذلك بأنها تكشف عن نفسها فقط عند فوات الأوان، بعد أن سلمنا بأن هذا الاختراع هو هنا حتى نبقى.

وعد تطوير الطاقة النووية كلا التقدمين الصناعي والزراعي في تلك البلدان بأنها كانت قادرة على اغتنام الفرصة. كانت فرصة لا يمكن رفضها. إلى الآن فقط نصف قرن من العصر النووي، ويبدو بأن الضريبة التي يجب أن ندفعها لهذه الصفقة الشيطانية المعينة هي عالية جداً وباهظة التكاليف وهي بإمكانها أن تفقرنا. تشير التقديرات الأخيرة بأن ذلك سيكلف الولايات المتحدة أكثر من 300 بليون دولار للتخلص بأمان من النفايات النووية. معظم البلدان الأخرى، مثل روسيا قد لا تكون قادرة على البدء بعمليات التنظيف بمرور الوقت. في تألق تاريخ الكوكب، قد نجح الابتكار الإنساني في وضع كسر جديد للأرض غير صالح للسكن.

هنالك قانون أساسي للإبداع الإنساني الذي نحاول جاهدين جداً بأن نهمله: القوة الأعظم لتغير البيئة والفرص الأكبر للإنتاج غير مرغوب بها بالإضافة إلى النتائج المرغوبة بها. حوالي أربعة آلاف سنة قبل الميلاد، جعل اكتشاف الري على نطاق واسع في بلاد النهرين من ذلك البلد خصباً وغنياً أما جيران ذلك البلد كانوا يتمنون أي شيء من هذا القبيل ويحلمون به. لكن في كل سنة يزيل كل من الفرات

ودجلة جزءاً من بوصة من التربـة العليـا الغنيـة ويرسـبان أمـلاح المعـادن في مكانهـا. ببطء قد تحولت الحديقة الوافرة بين النهرين إلى صحراء حيث لا شيء ينمو.

لنأخذ مثلاً آخر من الطرف الآخر من العالم. حضارة المايا العظيمـة التـي انهـارت حوالي 800 بعد الميلاد، ليس بسبب لأنها لم تستطع أن تحل وتعـالج مشـكلة المحنـة، بل لأن نجاحها الخاص بها دمرهـا. توجـد تفسـيرات مؤكـدة عـن تلـك الطريقـة بـأن الثقافة المعقدة قد استنفدتها الغابة. ربمـا صـارت الكثـير مـن العوائـل قويـة وثريـة. شعرت هذه النخبة بأنه لا ينبغي لها أن تعمل بعد الآن. مع ذلـك مـن المتوقـع لكـل عائلة أن تكون أكثر راحة ولديها مستوى معيشـة أعـلى مـما كانـت عليـه قـبلاً. وكـثر الرؤساء الهنود، وأخيراً انفجرت النزاعات الداخلية في حروب أهلية قاتلة. تقول فرضية أخرى، بأنهم شيدوا قصورهم ومعابدهم الرائعة من حجر الجص التي كانت موجودة في المايا مما جعلهم أن يذيبوه في أفران عالية الحرارة جداً. ولتغذية الأفران كان لا بـد لهم من قطع الغابة المحيطة بهم، مما أدى إلى تآكل التربة، ومن ثم إزالة سطح التربة وانجرافها إلى المستنقعات التي قد كانت المايا تستخدمها لري مصـاطب حقـولهم. إن حرمان التسميد، أدى بالحقول لتنتج طعاماً أقل وبالتالي أدى هذا إلى مجاعـات التـي امتلأت بالاضطرابات الأهلية وبدورها أوصلت إلى فوضى عارمة ونسـيان كامـل نهـائي. لطالما ارتبط قوة الخلق بقوة التدمير.

نمط مماثل عن النجاح الأولي الذي يؤدي إلى فشل حتمي تمثله تلك العوامل التي تشكل الطاقة البشرية من خلال الأفكار. تعطي الوعود النازيـة والماركسـية ومختلـف الأصوليات الدينية الناس مجموعة بسيطة من الأهداف والقواعد. تطلق هذه موجـة من الطاقة الروحية التي لفترة تجعل المجتمع أن يتبنى عقيدة تبدو هادفة وقوية. في ألمانيا، تخلص هتلر من البطالة عندما بقية العالم الصناعي ما زال يرزح تحـت نوبـات من الكسـاد الأكـبر. في إيطاليـا، جعـل موسـوليني ولأول مـرة القطـارات تعمـل عـلى الوقت. أعاد ستالين قارة ريفية محولاً إياها إلى منطقة صناعية عملاقة. على كُلٍّ، حالاً ما يظهـر الجانـب السـلبي مثـل: التعصـب والقمـع والقسـوة والخـوف مـن الغربـاء الـذي يـؤدي إلى حـروب أو الأسـوأ فقـط بعـض مـن العواقـب العاديـة حـين تركـز

العوامل على طاقات المجتمع بحيث تفوق الوعد بأن مجموعة تنبثق على حساب الآخرين.

لكن حتى ثمار نتاج الإبداع لا يبدو عليها ضرر خارجي، فإنه بإمكان نجاحها أن ينثر بذوراً التي تكون خطرة بالنسبة إلى بقاء الثقافة التي قد تبنتها. كان الرومان قادرين بأن ينشؤوا مجتمعاً غنياً ومستقراً من خلال اختراع نظام قوانين فعال، وتنظيمات إدارية وارستقراطيون عسكريون. لكن بعد فترة وجيزة لم ير الرومان النبلاء من داعٍ لممارسة ذلك بأنفسهم. إن الركون إلى نجاحهم أوصلهم بعذوبة إلى إحساس زائف من الأمن. جعل منهم علم العبد الرخيص لا مبالين بأدوات العمل الموفرة. كما في العبيد المستأجرين في أمريكا الجنوبية، قد ظهر رضاء ذاتي مميت كالجانب المعتم الحتمي لعملة مريحة مهمة.

بالطريقة ذاتها، قد أنتج الإبداع الأمريكي مستوى معيشة واستقرار سياسي الذي حسده عليهما العالم. كانت النتيجة هي أن الأمريكيين بالإضافة إلى الأوروبيين، لم يروا بأنه هنالك داعٍ للعمل ساعات طويلة بأجور بخسة. بينما معظم بقية العالم متلهفين ليكدوا بشدة في ظروف غير مواتية. كنتيجة، تتحول الفعالية الإنتاجية على نحو متزايد إلى أيادي أشخاص الذي لديهم توقعات أدنى. متى كانت آخر مرة ارتديت بها ملابس مصنوعة في الولايات المتحدة الأمريكية؟ أو استعملت أجهزة تلفزيونية أو أجهزة فيديو محلية؟ السبب في هذا هو أن عدد المهاجرين ما يزال في ازدياد ولأنهم الوحيدين الذين فقدوا الرغبة في العمل بوظائف متدنية.

لكن حتى المهندسين والعمال المتدربين تقنيًا بشكل تام يغدون أكثر ندرة في الدول الصناعية، يريد كل شخص بأن يكون محترفاً، أو على الأقل عامل كاتب يجلس خلف المكتب. يجادل المتفائلون بأن أولادنا يحضرون عدد أنفسهم من أجل أعمال المستقبل، مستندين على المعلومات والمرونة الإبداعية. لكن في الواقع هو أن عدد براءات الاختراع التي يتم أخذها من الولايات المتحدة هي أيضاً تتناقص، والإلمام بالحاسوب هو مسألة تعلم حتى يكون استهلاكاً للمعلومات أكثر من كيفية إنشاء أو استخدام المعلومات المكتسبة. إذا كانت الحاجة هي أم

الاختراع، فتبدو وفرة الأمان كزوجة الأب الجائرة.

وهكذا نرى من خلال التاريخ عملية ساخرة بأن هيغل أو ماركس لكانا قد قدرا: الجدل الذي به نجاح الثقافة يتطور ضمن نقيض ذاتها الخاص بها. كلما تحسنت أحوالنا، قلَّ السبب الذي من أجله علينا أن نبحث عن التغيير، وبالتالي كلما كنا عرضة للقوى الخارجية. نتيجة الإبداع هي غالباً ما تكون نقيض ذاته.

هذا صحيح لأن المجتمع في الماضي والذي تقدم جداً في خلق عوامل معقدة قد ينجو لمئات أو آلاف السنين تقريباً بدون تغيير، فهو يعتاش على الرأسمال الثقافي الأساسي. كان المصريون قادرون على القيام بذلك، وأيضاً الصينيون. لكن مثل هذا الترف لم يعد متوفراً، جزئياً بسبب أن التقدم ذاته موجود في القرون القليلة الماضية. لقد تحسنت الاتصالات بدقة تلك المعلومات والتقنية وصولاً إلى الرأسمال هي تقريباً موزعة بالتساوي عبر العالم. أولئك الذين يستخدمون هذه المصادر ذات فعالية أكثر ومع تحديد أكبر من المحتمل بأنها ستتحكم بالمستقبل. ليس بوسع مجتمع أن يتمتع بالعزلة الرائعة لإمبراطورية النيل، وحتى إنكلترا في العهد الفيكتوري.

إذاً ما هو الرأي في هذه الحكاية المتشابكة؟ ما زال العصر الحالي يمتدح المبدعين بدون تحفظ. اعتقد الناس بأن المبدع لا يمكن أن يرتكب خطأ: إنه ينقذنا من أخطاء الماضي ويوصلنا إلى مستقبل مشرق. بالطبع، من حين لآخر تظهر أصوات معارضة. كتبت المحللة النفسية غيزا روهيم عن مشروع حياة كامل وخاصة الحوادث الإدراكية الأخيرة والتي تبلغ إلى حد خطأ ضخم. الحالة المثالية للمسألة هي لا عضوية، الحياة هي عبارة فقط عن مرض محموم وسرطان عابر في مرحلة هادئة لكونٍ بلوريٍّ صافٍ.

بدقة أكثر، يبدو عموم الناس أيضاً بأنهم يحصلون على أفكار أخرى حول قيمة الثقافة التي أوجدها أسلافنا. ليس فقط روسيا أو إيران أو البرازيل يؤمن الناس فيها بالعلم، والديمقراطية والعديد من الأشياء الجيدة الأخرى، صارع الإنسان بشراسة لتحقيقها إلا أنها غير ثابتة. فوران نشاط المذهب التقليدي تخللت اليابان الحديثة

على نحو لافت، والقوى تتلمس طريقها نحو العودة إلى الأزمنة الأبسط تجمع الولايات المتحدة القوة. إعادة اكتشاف القيم المشتركة والإحساس بالمجتمع وأسلوب الحياة الأكثر يُسراً ستحقق إنجازات كبيرة. لسوء الحظ، إن الرجوع هو على الأرجح أنه يشتمل على تجديد الإيمان بالسحر والتنجيم والقوى الخارقة وتفوق التقاليد الأخلاقية نسبة إلى الآخرين.

القبول غير الناقد ولا صرف إبداع الإنسان سيقودنا إلى البعيد. قد يكون جميلاً جداً إذا تمكن من النظر إلى الثقافة وحددنا بشكل موضوعي: هذا جيد وهذا سيء. لكن التاريخ لا يتجلى في الأسود والأبيض. كل تقدم عظيم يحوي ضمنه نقطة ضعف جديدة. بعض العوامل لا يمكن الاستغناء عنها اليوم إنما هي عوائق الغد. من السخف الاعتقاد بأن التقدم هو دائماً مرغوب كما هو بالنسبة لرفضه من بين أيدينا.

الإبداع ضمن سياق نشوء الإنسان:

لقد حاولت البينة حتى الآن أن ترتكز على نقطتين: أن الإبداع ضروري لبقاء الإنسان حيث النوع البشري يقوم بدور في غاية الأهمية وأن نتائج الإبداع تميل إلى أن فيها آثار جانبية غير مرغوب بها.

إذا قبِلَ أحد بهذه الاستنتاجات، فيترتب على ذلك بأن حالة البشر تتوقف على عاملين: القدرة على زيادة الإبداع والقدرة على تطوير وسائل لتقييم تأثير الأفكار المبدعة الجديدة. نركز على الشرط الأساسي الثاني:

لماذا ليس بإمكاننا أن نترك تقييم الأفكار الجديدة إلى حقولها الخاصة بها، أو إلى "اليد الخفية" لعالم التجارة؟ لسوء الحظ، ولا واحدة من هاتين المؤسستين هي مجهزة جيداً لتحمل هذه المهمة. تقريباً هو تحديد، إن أعضاء الحقل يكرسون أنفسهم ليقدموا هيمنة مجالهم، بدون الأخذ بالاعتبار كثيراً لبقية الثقافة. مع أن بعض الفيزيائيين توحدوا بعد الحرب العالمية الثانية لإنذار المجتمع من أخطار الانتشار النووي، إلا أن الحقل بأكمله لم يستطع مقاومة التأثير على البحث المتسع

وتطبيقات فيزياء الطاقة العالية. بالطريقة نفسها، قد دق بضعة أطباء جرس الإنـذار بشأن الطب ذو التقنية العالية للتـدخل في الاسـتمرار في الصـحة العامـة، إنما أغلبيـة الحقل الذي قادته الجمعية الطبية الأمريكيـة، تـرى واجبهـا أن تصـادق عـلى انتشـار المعدات الباهظة الثمن والإجراءات.

متروكين مع بطاقة بيضاء، كل حقل يريد بشكل طبيعي أن يسيطر قـدر الإمكـان على مصادر المجتمع، بل وأكثر. قد تصبح الجمعية النفسية الأمريكية سعيدة إذا كـان لدى كل مدرسة وشركة تجارية وعائلـة كـان لـديها طبيـب نـفسي خـاص بهـا. يكمـن اهتمام الفنانين لإقناع بقية المجتمع بأن الأشياء قد تكون أفضل إذا أضحى كل شخص جامع للفن، بينما يكمن اهتمام أطباء الأسنان ليؤكدوا لنا بأننا قد نغدو سـعداء أكـثر إذا كرسنا وقت فراغنا نحو النظافة الفموية. يرحب كل حقل بأي فكرة جديـدة التـي تعد بتوسع قبضته على المصادر الاجتماعية الحضارية.

بالإضافة إلى ذلك، وحتى لو لم يكن هنالك أسباب مادية وأنانيـة موجـودة. فكـل حقل سيكون لا يزال يدفع للأمام لتطبيـق الأفكـار الجديـدة في مجالـه، بصرف النظـر عن النتائج الطويلة المدى. الشخص الذي عمل لسنوات ضمن حدود تخصـص ضـيق، من الطبيعي بأن يعتقد بأن التطورات الجديـدة في مجالـه هـي الأكـثر أهميـة ولهـذا يأخذ الأسبقية وتتصدر التطورات في مجاله في مكان آخر. من الصـعب إقنـاع فيزيـائي الذي قد أمضى عمره في فيزياء الطاقة العالية والتي تتقدم في التقنية النوويـة بأنـه لا ينبغي لها أن تكون مدعومة طوال الطريق.

كـل حقـل فخـور وبشـكل واضـح بإنجازاتـه وهـو سريـع الاستشـهاد بالحريـة الأكاديمية وحرية التعبير وحرية الفكر، أو أي مذهب فكري نافع للدفاع عن نفسه ضد محاولات لتقييم مسـاهماته بموجـب الصـالح العـام، وإزاء معـايير داخليـة في الحقل. ضمن وجهة نظر عالمية تحررية، إلى تحدي حقوق الفنـان ليعـرض أي شيء يسره مثل راية منتهكة أو مزهرية بول أو جسد مشوه ومبتور ممزق إلى حد يبلـغ اللعنة. يردد العلماء الرعب في الفكر الذي ينبغي لأي شخص أن يقـرر لهـذا العلـم أن يكون جيداً أو لا يكون. الشخص الذي قد تسلم جـائزة نوبـل في الفيزيـاء لـيس

لديه خيار تقريباً بل للاعتقاد بأنه هو الوريث لطريق ممكنة وحيدة لدراسة العالم. لإعادة صياغة فولتير، من الطبيعي أن يعتقد بأن مؤلفاته هي الأفضل للعلوم الممكنة كافة. ولهذا إن أية محاولة من الفيزيائيين للسؤال عن الكشف الحتمي للفيزياء هو هجوم مضاد للفكر على سلامة العلم. يتوقع كل حقل بأن المجتمع يتعرف على حكمه الذاتي واستقلاليته، مع ذلك يشعر كل حقل حسب التحليل الأخير مسؤول فقط عن نفسه، وطبقاً لقواعد مجاله الخاص به. من أجل هذه الأسباب كافة، ذلك بلا جدوى لتوقع الحقول لمراقبة أفكار مبدعيها حسب المصلحة العامة البعيدة المدى.

البديل الآخر هو السوق وذلك لأجل تحديد قيمة الابتكارات. كما في الكثير من العمليات الاجتماعية الأخرى، يكمن ميولنا في الثقة بحكمة عالم التجارة وبشكل ضمني المصادقة على أولوياته. لكن بالطبع وحتى الآن كل شخص يشك بأن ما يدعى بالسوق الحرة هي حقيقية مثل بابا نويل وأرنب عيد الفصح. عندما يقرض البنك الدولي ملايين مهولة للبرازيل لبناء مفاعلات نووية فهي لا تستطيع أيضاً استخدامها أو أن تدفع لأجلها. إن الصفقة ليست رداً على قوى السوق الحرة بل على مصالح بضعة شركات أمريكية كبرى التي أنشأت المفاعلات. لنأخذ مثالاً آخر: كل أمة من فرنسا إلى فنلندا ومن اليابان إلى الولايات المتحدة، تحاول أن تحمي قاعدتها الزراعية وبذلك بدفع أجور المزارعين التي السوق الحرة لن تسلم لهم هذه الرواتب.

لكن حتى إن كانت السوق الحرة واقعية. فإن المريب في الأمر بأن قرارتها قد تكون حكيمة بقدر ما يتعلق هذا الأمر بحالة مستقبلنا. في المقام الأول، تميل قرارات السوق لتكون موجهة إلى الحاضر. خيار محدد، يختار المستهلك منتجاً أو عملية تعطي حداً حالياً، ومع القليل من الاهتمام للعواقب. سأشتري عبوة مزيل للعرق التي تنقذني بضعة ثواني في كل صباح بغض النظر عن التأثيرات الافتراضية لرذاذها على طبقة الأوزون. لو أني ابتعت مسدساً، لعلي كنت اشتريت واحداً يطلق رصاصات أسرع من سلاح أكثر فعالية الذي قد يسبب الكثير من الحوادث.

السلع المنتجة بكميات ضخمة هي خصوصاً عرضة لتكون مختارة على أساس المنافع القصيرة الأمد. الطعام السريع هو أكثر ربحاً عندما ترضي حاجات التذوق الأساسية والتي تم تأسيسها في ماضينا الوراثي عندما الدهن أو السكر كانا في كميات صغيرة. الهمبرغر والمقالي والحليب المخفوق قد يقومون بمأدبة فاخرة لإنسان الكهوف، إنما هو ليس صحي جداً للأشخاص الذين يكثرون الجلوس. كذلك تلفاز القطاع الخاص بطريقة مشابهة عرضة للنقد. نوع العروض التي تبرمجنا جينياً لمشاهدتها لم تتغير كثيراً منذ أن احتشد الرومان في المدرج الروماني لرؤية المصارعين وهم ينتزعون أحشاء بعضهم بعضاً ويبقرون بطونهم على الرمل. من الصعب تخيل مساهمة ذات الفائدة للتطوير من مشاهدة المسلسلات التلفزيونية وMTV في شاشة البيت.

مع ذلك وكما رأينا سابقاً، لا نستطيع تجاهل التطور. الثقافة التي تبقى لتوجيه مستقبل الكوكب ستكون إحدى تلك التشجيعات بقدر الإبداع نفسه ما أمكن، لكنها أيضاً ستجد سبيلاً لاختيار الابتكار على أساس كامل حالة المستقبل، وليس فقط على أساس أنها عبارة عن حقول منفصلة. ما هو مطلوب هو جهد وعي ذاتي لترسيخ الأولويات ولاستعمال ثمة شيء مثل "التأثير التطوري" كأحد القواعد للمصادقة الاجتماعية على الأفكار الجديدة.

هذا النوع من السياسية لا ينبغي له أن يؤدي إلى أي نوع من تسيس الفكر المحافظ. ينبغي تشجيع الفنانين ليلحقوا بمصادرهم الروحية والإلهام. ينبغي للعلماء أن يكونوا في موقع الاحترام لمتابعة التقدم وأين يقودهم هذا التقدم. من الناحية الأخرى، لماذا يتوقع من المجتمع بأن يدعم الابتكارات التي يتم تقييمها ضمن مجال محدد مع أنها قد تؤذي الثروة المشتركة؟

لم يتم إنتاج فن عظيم سواء في الشرق أو الغرب حين وضع الفنانون جدول أعمال، لكن عندما أصر النصراء على معايير معينة تلك التي أفادتهم. أراد المؤيدون أولياً أن تعجب بهم العامة، لذا كان على الفن المطلوب أن يجذب ويؤثر في المجتمع بالكامل. بمعنى: في العصور الوسطى وعصر النهضة، كان يتكفل بالفن

الباباوات والأمراء، وكان في الواقع ديموقراطياً أكثر من أنه قد أصبح منذ أن كسب انفصالاً بنفسه عن بقية المجتمع. كما الحقل بجميع أذواقه ومعايير الانتقاد.

باعتراف الجميع قد يكون من الصعب تحقيق تطور عام للإبداع العلمي. في معظم المجالات العلمية، تحركت حدود المعرفة حتى الآن لما بعد إدراك الأشخاص العاديين ضمن تلك الحقول الخاصة التي يمكن توقعها بأن تصنع أي نوع من قرار معروف. لكن من المحتمل بأن الحالة ضمن كل حقل يوجد أشخاص بما يكفي ضمن كِلا الخبرة والإحساس بالمصلحة العامة الذين يمكن انتدابهم ليخدموا اهتمامات المجتمع ومصالحه.

حالياً، تم تقييم منح البحث بموجب أولوياتها التي وضعها الحقل أو جدول الأعمال السياسي للإدارة التي تنفق الأموال. ربما قد يكون من الممكن تأسيس نوع من الخدمة المدنية تفوق الأحزاب السياسية والأنماط المعرفية، وهي تتكون من أولئك الذين يتطلعون إلى "أسلاف صالحين" والذي قد يرغبون بتمثيل مطالب التطور عندما يكون التقييم فيما إذا هذا تقدم علمي ينبغي له أن يتلقى الدعم الاجتماعي. حتماً مثل هذه الجماعة قد تتألف بشكل رئيس من الأفراد الأكبر سناً، ولهذا ربما سيفتح ذلك نقداً من الزملاء الأصغر سناً الذي يهتمون أكثر بتقدم مهنهم العلمية الخاصة بهم. من الناحية الأخرى، احتمال نزاهة الحكمة هي أكبر بين الذين لديهم تفاوتاً أكثر وتجربة والذين بإمكانهم رؤية خبرتهم في سياق أوسع، وهؤلاء بدورهم من المحتمل أن يكونوا أكبر سناً. مع ذلك يتوقع مجتمعنا القليل جداً من كبار السن. قد تكون هذه مساهمة مهمة للأشخاص الأعلى مقاماً والتي ستفيد كل شخص.

وسائل لزيادة الإبداع:

منذ بلايين السنين والتكيف يمضي بصورة عمياء ومشكلة القوى الانتقائية العشوائية. على كل حال، الآن قد أمسى الإنسان ذو القوة الأعظم، وبذلك فهو الأكثر خطورة والقوى التي تعمل على الكوكب. لذا، إذا تمنينا من التكيف أن

يواصل طريقه التي تتفق مع مصالحنا، يتحتم علينا أن نجد طرائق لتوجيهه. وهذا يشمل تطوير آليات لمراقبة عوامل جديدة، بحيث بوسعنا أن نرفض تلك التي من الممكن أن تكون ضارة على المدى البعيد ونشجع البدائل الواعدة أكثر.

إنما قبل الاختيار يمكن أن يبدأ التفعيل بشكل مبتكر لا بد أن يكون متولداً. بمعنى آخر: يجب أن يكون هنالك أفكار جديدة للاختيار. إذاً آن الأوان لطرح السؤال: ما هي السبل المتوفرة لزيادة تكرار الأفكار الجديدة المبتكرة التي تستحق الثقافة تبنيها؟ للإجابة على هذا السؤال، آخذين بعين الاعتبار الاستراتيجيات التي تنطبق على كل المستويات الثلاثة التي تحدد مكونات النظام المبدع: الشخص والحقل والمجال.

أشخاص أكثر إبداعاً:

لقد رأينا بأن الشيء الرئيس بين المزايا التي تحدد المبدع هي ميولان متعارضان كثيراً: الكثير من الفضول والانفتاح من ناحية، والمثابرة المفرطة من ناحية أخرى. كلاهما يجب أن يتوفرا في الشخص الذي لديه أفكار جديدة، وثم جعلهما سائدين. هل من الممكن زيادة عدد الأشخاص الذين لديهم هذه الخصائص؟

لا نعرف بالتأكيد. جزئياً ليس لدينا إجابة لأن ذلك ليس بالواضح ما مدى هذه المزايا قد يكون مسيطر عليها جينياً. بالطبع، من غير المحتمل بأن كروموسوماتنا لديها موقع وحيد لجينات إنفتاحية، وأن ذلك يعتمد على بدائل عدة تملأ كل موقع، قد يولد شخص وله ميل للفضول، في حين الآخر قد يولد لامبالي. بيد أنه من الممكن جداً أن مجموعة من الأوامر والتعليمات يصدرها عدد من الجينات قد تتفاعل ليكون لها ميول لشخص ليكون أكثر أو أقل انفتاحاً تقريباً.

الميراث الحيوي هو مجرد قصة، كما ناقشنا ذلك من قبل. والأساس الأول فيه تأثير في غاية الأهمية. إن الاهتمام والفضول تحفزهما التجربة الإيجابية مع العائلة وبيئة متفاعلة داعمة، ومع غنى التراث الثقافي، ومع انتهاء الكثير من الفرص ومع توقعات عالية. على النقيض من ذلك، تبدو بأن المثابرة تتطور بمثابة رد على بيئة

متفاعلة وعائلة جائرة والعزلة والفقر والشعور بهذه البيئتين مبكراً، لكن ليس كلاهما.

على أي حال، يبدو المبدعون على الأرجح بأنهم قد كانوا عرضة لكلا الظرفين. نشأ جون هوب فرانكلين في عائلة مساعدة وداعمة جداً. لكنه عانى من التمييز بسبب عرقه. نشأت إيزبيلا كارل في عائلة هامشية في مجتمع اقتصادي، إنما والداها كانا حنونين ومشجعين.

بالطبع، الكثير من الأولاد هم ذوو أساسيات متشابهة لم يصبحوا مبدعين، والعديد من الأشخاص المبدعين في عينتنا كان لديهم تجارب أولية التي لم تتطابق مع هذا النوع. من المستحيل أن نحاول بأنه على المرء أن يكون لديه نوع معين ذو أساس عائلي حتى يصبح مبدعاً. لكن بالتأكيد يبدو بأنه هنالك احتمال قوي متزايد بأن التجربة الأولى ذات النموذجين تتعلق بالإبداع اللاحق. وهذا النوع من العلاقة من المحتمل هي أفضل ما في بوسعنا أن نتوقعه للحصول حين نحاول الوصول إلى رابط سببي بين هذين المفهومين المتباينين "التجربة الأولى" و"الإبداع". إنما الرابط الضعيف هو أفضل من لا شيء. على الأقل لعلنا نأمل بأنه بتقديم عناصر كلتا التجربتين، ونسبة الأشخاص الذين يبنون مزايا الإبداع قد يكون في ازدياد.

الحجة نفسها يمكن تطبيقها على الميزات المزدوجة الأخرى والتي تم ذكرها في الفصل الثالث. ينبغي على الآباء والمربين أن يعرفوا بأن الوسط الذي يشجع على كل من العزلة والخلوة الاجتماعية قد تضيف إلى الفرص شيئاً. طفل قد يكون قادراً على التعبير عن إبداعه حتى ولو كان بشكل غير ملحوظ. الأولاد الذين لم يتعلموا احتمال العزلة هم بوجه خاص في خطر من ناحية لم يتطوروا من الداخل في العمق بما يكفي في المجال ويفتقرون إلى الفرص لعكس ولانبثاق الأفكار. من الناحية الأخرى، الأولاد الذين هم خجولون جداً ومنعزلون يحتاجون إلى حاجات ذاتية، مثل فان كوخ أو كافكا اللذين لديهما هذه الحالة، خشية من أن تختفي مساهماتهم من الثقافة.

بطريقة مماثلة، فإن المرونة مطلوبة بشأن دور النوع إذْ من المحتمل أن تساعد

في هذا الشأن. إذا كان الطفل معاشِراً بقـوة ليـتصرف وفـق الـرأي الشـائع عـن النـوع الدقيق، فإن إبداعه من المحتمل أن يكون مثبطاً. بكلمة أخرى: فإن المزايـا التـي تميـز شخصية معقدة من المحتمل أن تضيف احتمال إحصائي أعلى من التعبير الإبداعي. إن مساهمة كل ميزة قد تكون صغيرة جداً ولا شيء، لكن من المحتمل لا يمكن الاستغناء عنها. مع ذلك عندما جميعها تكون حاضرة، فإن التشخيص والتكهن ينبغي أن يكـون مناسباً أكثر.

بالإضافة إلى هذه العوامل الشخصية والدافعية، بالطبع يوجـد متغـيرات إدراكيـة مهمة. هنا أيضاً، الوراثة الجينية قد تقوم بـدورٍ مهـم. كـل فـرد منـا كـان لديـه قـوى معينة ونزوع محدد واللذين يجعلان منا حساسين تجـاه بعـد مـا للحقيقـة أكـثر مـن الآخر. لكن ثانية، التعـرض المبكـر للسـؤال مـن المحتمـل أن يوجـد في موقـف إيجـاد مشكلة. الطفل الذي تم حثه للتفكر الاستقرائي قد يكون لديه فائدة في فهم العالم.

قبل كل شيء، هذا يساعد للدخول في المجـال بـاكراً. إي. أو. ويلسـون الـذي مـن المحتمل أن يعرف بشأن النمل أكثر من أي شخص في العالم، بدأ دراسـاته عنـدما كـان في السادسة من العمر. لينوس بولينغ صار مفتوناً بطريقة جمع المواد الكيميائية وهو بالعمر نفسه. رافي شانكار كان يعزف الموسيقى كالمحترف عندما كان طفلاً، وغيورغي فالودي عرف أنه كان شاعراً في المدرسة الإبتدائية. كان عمر فيرا روبن أقـل مـن ذلـك حينما قررت بأنه كان عليها أن تصبح عالمة فلك. من المهم أن نـدرك بأنـه ولا واحـدة من هذه الحالات قام من خلالها الآباء بدفع أولادهم لدراسة الكيمياء أو الموسيقى أو الشعر أو علم الفلك، أي تلقائية الطفل هي التي دلت على ذلك بـدلاً مـن أن يـؤدي ذلك إلى التدخل. إن دور الآباء كان محدوداً بتقديم الفـرص، آخـذين بجديـة اهـتمام الطفل بعد أن ظهر هذا الاهتمام بنفسه أو بعد ذلك حيث يدعمون انهـماك الطفـل، مثلما ساعد والد روبن ابنته لإنشاء منظار. إذا قد كان الوالدان أكثر توجيهاً، فمن غير المحتمل أن يبتعد جداً اهتمام الطفل.

لكن معظم الأفراد في دراستنا لم يبدؤوا بـذلك مبكـراً، في الحقيقـة الكثـير بـاشروا مهنهم النهائية في الكلية أو فيما بعد. على أية حال، جميعهم كـان الفضـول يـوجههم

إلى إتقان شكل رمزي ما إلى درجة نـادرة مقارنـةً بـالأولاد الآخـرين. لعبـت إليزابيـث نويل نيومان بشدة بالقرى التخيلية وأحبت أن تكتب. مارك ستراند رسـم، وجـاكوب رابينو فك أي قطعة من آلة يمكن أن تتناولها يديه وتقع بينهما.

لذلك بيـنما التخصـص في مجـال معـين يمكـن أن ينتظـر حتـى مراهقـة متـأخرة، فالانهماك الحاد ضروري إذا كان الشخص قد يصبح مبدعاً. بدون تطوير مهارة تكـون واثقاً منها، وبدون اكتساب تجربة لاكتساب أساس المعرفة، الشاب قد لا ينهض بشدة كفاية ليغير من وضع الحالة. لم تكتب هيلد دومـين قصـيدتها الأولى حتـى في مرحلـة متأخرة من الحياة، لكن قد تعلمت ودرست نصـف دزينـة مـن اللغـات. ومـع ذلـك، عاجلاً أم آجلاً، يصبح من الضروري إتقان معرفة متخصصة في مجال معين. هنا معرفة الأساسيات اللازمة. مثـل اكتسـاب أساسـيات الرياضـيات والفيزيـاء بالنسـبة للعلـماء، والرسم بالنسبة للفنانين، والتقليد بالنسبة للكُتّاب، وذلك منذ نقطة البـدء لأي إبـداع آخر كان.

مع ذلك، من المهم تذكر تلك المعارف الأكـثر نبوغـاً بأنهـا مبنيـة عـلى المعلومـات المترابطة التي هي عادة ليست فكـراً حـين ارتـبط. إن الكـمال والتركيـب كلاهـما عـبر وضمن المجال، وهو عـادي بـدلاً مـن الاسـتثناء. ألهمـت مـادلين ليغيـل علـم الأحيـاء الجزيئي لكتابة تقاريرها، ورافي شـانكار يكتشـف طرائـق للتنـاغم الموسـيقي الهنـدي والأوروبي، وتقريباً كل العلماء يعـبرون ويعيـدون العبـور لحـدود الفيزيـاء والكيميـاء وعلم الأحياء في العمل الذي يظهر حتى يغدو إبداعاً.

حتى عندما لا يكون عمل المرء متكاملاً، فإن المجالات الأخـرى تسـاهم في الحيـاة العقلية العامة للمبدعين إلى درجة تناقض الرأي العام المجدب والاختصـاصي المتـدرب على نحو ضيق. تثري الموسيقى حياة الكثير وكـذلك الفنـون والأدب. يعـزف مانفريـد إيجين في فرقة جوقة موسيقية، والسياسي يوجين ماكارتي يكتب شعراً. بـدأت الخزافـة إيفا زيسيل في سبعينياتها بالبحث وكتابة تاريخ العلاقات العرقية في نيويـورك. يجمـع رجل الأعمال الناجح روبرت غالفين الخرائط الأثرية ويدرس التاريخ الصحيح.

هذا الاتساع، وهذا الاهتمام الذي يفيض ويغمر حدود مجال محدد هو أحد أهم النوعيات المهمة بأن التخصص التدريسي الحالي في خطر التلاشي. إذا لم يكن هنالك شيء آخر، فهذه الدراسة التي ينبغي لنا أن نجدد لها عزمنا فإن ظل يقبع في تخصص ضيق لن نسود. هذا ليس سيئاً بالنسبة للنشاط بل إنه أيضاً يقلص الاحتمال القوي من القيام بمساهمات مبدعة التي ستثري الثقافة.

في أي المجالات يمكننا المساهمة

أغلبنا يعتقد في أعمق أغواره بأن الشخص المبدع هو الذي سيسود بغض النظر عن البيئة. إن الصورة الرومانسية المثالية للعبقرية الفردية هي المطبوعة في أذهاننا بثبات هي حالة معاكسة عن تلك التي نرسمها وكأنه إله، أي العبقري العظيم جداً لن ينجز شيئاً بدون دعم المجتمع والثقافة.

لكن الواقع يبدو مختلفاً. التقاربات المناسبة تعطي بمرور الوقت وفتح المكان فرصة سانحة قصيرة للشخص الذي لديه مؤهلات صحيحة، بحيث يصادف أن يكون في المكان الصح والزمن الصح. كان بنجامين سبوك أحد أطباء الأوائل الذين تدربوا على التحليل النفسي، بحيث كان في موقع جيد للكتابة كتاب عن رعاية الطفولة بشكل موثوق به وجدير بالقبول وشائع حيث يجسد آخر الأفكار الفرويدوية الأحدث. قبل بضع سنين كانت المهمة مستحيلة، بعد بضع سنين أصبحت المهمة غزيرة ومسهبة. تعلم رافي شانكار الموسيقى في فرقة موسيقية كانت تديرها عائلته، ورث روبرت غالفين عمله، وبشكل عملي كل النساء العالمات في هذه المجموعة استفدن من انفتاح الأعمال المخبرية لأن العلماء الشباب تم سوقهم للقتال في الحرب العالمية الثانية.

المقصود ليس بالفرص الخارجية التي تقرر إبداع شخص. إن الأمر أكثر بساطة، لكن ما زال هذا الأمر مهماً للغاية: لا يهم كم هو هذا الشخص موهوب، فليس لديه فرصة ليحقق أي شيء مبدع ما لم يقدم الحقل له فرصاً مواتية. وما عسى هذه الشروط تكون؟

حسب ما تعلمناه في هذه الدراسة، من الممكن إفراد سبعة عناصر أساسية في البيئة الاجتماعية التي تساعد في تقدم مساهمات مبدعة ممكنة: التدريب والتوقعات والأمل والفرصة والمكافأة. بعض من هذه مسؤوليات مباشرة من الحقل، والأخرى تعتمد على نظام اجتماعي أوسع. إذا كانت حجتنا صحيحة، فإذاً أن يزداد ذلك بشكل ضخم وذلك بالتأكيد على المجتمع يمنح هذه الفرص بشكل واسع أكثر.

لتتناول هذه العناصر في كل مرة وكل على حدة. من الواضح، أن توفر التدريب ضروري من أجل تطوير أي نوع من الموهبة. لو لم يكن مايكل جوردان في بلد حيث لم تكن كرة السلة يتم ممارستها، لما كان قط قادراً على أن يصقل مهاراته ولما كان معترفاً به. المجتمع الذي يمكنه أن يتتبع الفرص بفعالية لأجل تدريب إمكانيات الأطفال لديه تأثير على تكرار أفكار أفراده المبدعة وينتجها.

طبعاً، التدريب مكلف، ولهذا لا بد من أخذ الخيارات الصعبة. أي المجالات التي ينبغي تعلمها، وكيف على نحو واسع؟ حالياً، تحاول المدارس الأمريكية العامة أن توفر التكاليف وذلك بإزالة التعليمات في الفنون والموسيقى والألعاب الرياضية وكل المجالات الأخرى التي يعتبرها العامة غير ضرورية. على كُلٍّ وبالإجمال، إن محاولة الادخار وذلك بتقليل فرص التعلم هو أحد أكثر الحلول الجاهلة التي بوسع المجتمع اتخاذها. ربما حل جوناثان سويفت فقط بالنسبة للمجاعة الايرلندية هو المثير للاعتراض.

إن توقع الأداء العالي هو محفز ضروري من أجل إنجاز رائع وبالتالي بالنسبة للإبداع. ينبغي أن تبدأ التوقعات العالية ضمن العائلة وتستمر في مجموعة مماثلة وفي المجتمع المحيط بشكل عام. إن استحواذ التوقعات العالية ليس بالشيء المريح. الشباب الآسيويين في الولايات المتحدة دمجوا الأهداف الفكرية الأكاديمية العالية جداً من ثقافتهم، وبناء عليه كان لديهم احتراماً ذاتياً متدنٍ، لأنه من الصعب بالنسبة لهم أن يصلوا إلى مستوى التوقعات عموماً، لدى الشباب الإفريقي الأمريكي أهداف أكاديمية أدنى ولذلك احترامهم الذاتي يميل ليكون أعلى.

لدى بعض العائلات تقليد طويل من الإنجازات الفنية أو العلمية المحترفة التي

وضعت معايير للشاب. حازت عائلتي سبراهمنيان شاندراسيخارا وإيفا زيسيل على جائزة نوبل، وسارت عائلة ماير ليبنتيز على خطى الجد الأكبر. بالطبع، التوقعات المفرطة أو غير الواقعية تُسيء أكثر مما تفيد. في دراستنا، الوالدان والمعلمون عادة يعقدون إيمانهم في قدرات المبدع الشاب بشكل غير مباشر، تقريباً آخذين البراعة من أجل أن يمنحوها، بدلاً من التذمر والاندفاع أو الإصرار.

من الأفضل ليس العائلة لوحدها أو المدرسة لوحدها؛ بل كامل المجتمع المحيط والمجتمع بأكمله يتوقع أداء عالياً من الشاب. يتم الاستشهاد في أغلب الأحيان بالتقاليد العرفية حتى بعد أن أثرت على الدافع من أجل الإنجاز. إن الاعتقادات اليهودية والجنوبية والمورونية حول مهنة أو كفاءة المرء كانت بعضاً من الأمثلة في المجتمع الأمريكي السائد، البراعة في المجالات الأكاديمية ليست متوقعة. ما نتوقعه ربما أكثر من أي مجتمع آخر في التاريخ بأن الأطفال ينبغي لهم أن يترعرعوا سعداء ومتكافئين جداً. لكن في حين يعتقد الآباء اليابانيون بأن أولادهم يستطيعون وينبغي أن يتعلموا حساب التكامل والتفاضل، معظم الآباء الأمريكيين راضون عن الأداء المدرسي الأدنى وبأقل ما يمكن. من الصعب أن ترى كيف يأخذ الشبان المجالات الأكاديمية بجدية إذا أحسوا بأن من يكبرهم حقاً لا يبالوا.

المصادر ضرورية بالنسبة للإبداع حتى يتطور، لكن دورها غامض. هذا صحيح من بعد الوصول إلى الأمثلة الأفضل في مساعدات الماضي، وذلك بأن تكون قادرة على تقديم المواد اللازمة. قبل حوالي ثلاثين سنة، أتذكر بأني قرأت كتاباً حول إحدى الأمم الإفريقية الناشئة التي قررت أن تؤسس برنامج بحث فضائي. تم اختيار بعض الشبان الأصحاء كرواد فضاء مرشحين. ومن أجل الاعتياد على قوى الجاذبية الموجودة أثناء انطلاق المسبار الفضائي، يجثم رائد الفضاء المنتظر داخل برميل حيث رفقاؤه يلتفون حوله في دوائر عند نهاية طرف حبل. من الواضح أنه صعب للغاية المساهمة بأفكار جديدة لاستكشاف الفضاء إذا كل واحد لديه برميل وحبل.

مع ذلك الكثير من المصادر أيضاً يمكن أن لديها تأثير طفيف على الإبداع.

عندما يكون كل شيء مريحاً وأفضل من أي مكان آخر، فإن الرغبة من أجل الجديد تتجه نحو الإثارات والترفيه والتسلية عوضاً عن محاولة لحل المشكلات الأساسية. عندما تفجرت فلورانسا بالإبداع في القرن الخامس عشر كانت إحدى المدن الأغنى في أوروبا ومركزاً للتعلم والمعلومات. في الوقت عينه كانت المدينة يجهدها الاضطراب السياسي وكانت مهددة من الخارج، وتصارع بشدة من أجل استمرار وجودها. متى نستطيع أن نتعلم من تلك النزعات المتناقضة؟ بالتأكيد، إذا تمنينا أن نشجع الإبداع، فعلينا أن نتأكد بأن المادة والمصادر الفكرية متوفرة على نحو واسع لجميع الموهوبين والمهتمين بالمجتمع. وكذلك ينبغي لنا أن ندرك بأن كمية محددة من المشقة للتحدي قد يكون فيها تأثير إيجابي على دافعهم.

عند ذات النقطة في مهنهم، يجب أن يعترف الأعضاء الأكبر سناً في الحقل بالشباب المبدع. إذا لم يحدث هذا، فمن المحتمل بأن الدافع سيتآكل مع مضي الزمن، ولن يحصل الأصغر على التدريب والفرص الضرورية لتقديم المساهمة. إن دور الموجه الرئيس يكمن في المصادقة على هوية الأصغر ويشجعه لمتابعة العمل في المجال. إن توجيه صاحب المهنة الأكبر سناً مهم أيضاً لأنه يوجد مئات الأفكار والاتصالات والإجراءات التي لن يقرأها المرء في الكتب أو يسمع عنها في القاعات الدراسية، إنما ضرورية للتعلم إذا أمِل المرء بأن يلفت الانتباه والاستحسان من الزملاء. بعض هذه المعلومات أساسية والبعض سياسية أكثر، لكن قد تكون جميعها غير ضرورية إذا كانت أفكار المرء سيتم ملاحظتها كمبدعٍ.

في بعض الحقول، مثل الرياضيات أو العلوم أو الموسيقى، من الممكن إجراء موهبة استثنائية من خلال معايير الاختبارات. وهكذا فقد كان الاختبار سمة مهمة للعديد من الثقافات الناجحة، من الصين القديمة حتى الولايات المتحدة الحديثة. في حين الاعتراف غير الشخصي من خلال الاختبار قد يكون خطوة مهمة في بعض المجالات، يمكن أن يكون المجال الأول في تطوير المبدعين، وكذلك بالنسبة للذين يتمون علاقة بإتقان صنعة وهذا في غاية الأهمية. في دراستنا وجدنا بأن القليل من الأشخاص قد أخذ بأيديهم في أول حياتهم أصحاب المهن المحترفين

والمؤهلين البالغين، وتم الاعتراف بالكثير أثناء الثانوية، معظم المتبقي قد كان لديه معلماً وبمرور الوقت أضحى زميل كلية. مجدداً، إن اعتراف المعلم ليس ضرورياً جداً، لكنه يجب أن يساهم فعلاً في إدراك الإمكانية المبدعة.

على كل حال، التدريب والتوقعات والمصادر تكون بلا جدوى، إن لم يكن لدى الشاب أمل باستغلال مهاراته في مهنة إنتاجية. في ثقافتنا، عدد ضخم من الفنانين الموهوبين والمتحفزين، وكذلك الموسيقيين والراقصين والرياضيين والمغنين يتخلون عن متابعة تلك المجالات لأنه من الصعب جداً الاستمرار العيش بها. في دراسة عن المرهقين الأمريكيين، وجدنا تقريباً بأن عشرة بالمائة من هم بعمر الثلاثة عشر سنة يريدون أن يكونوا مهندسين معمارين عندما يكبرون. في فكرة حاسمة، هذا من المحتمل آلاف المرات ما يمكن لحقل الهندسة المعمارية أن يحوي. هذا ليس واقعياً لتوقع الكثير جداً من المواهب أن تنجذب إلى مجال، لا يهم كم هذا مهم، إذا كانت الفرصة قليلة لممارسة هذه المهنة. الأشخاص الذين نجحوا في حقول صغيرة هم مثل فيرا روبن بألا تكون عالمة فلك فهو "أمر غير وارد".

بعد الأمل، يحتاج المرء أيضاً إلى فرص حقيقية للعمل في المجال والتصرف وفقه، قد قيل بأن الإبداع الموسيقي الرائع قد ازدهر في ألمانيا في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر وكانت تحتل الجزء الأكبر بسبب واقع بأن قصور النبلاء التي حكمت الكثير في الولايات والعديد من الإمارات يجب أن يكون لديهم جوقة موسيقية لتتسلى وليظهروا تفوقهم على الآخرين. كان هذا اهتماماً ثابتاً حسب منافسة الموهبة الموسيقية الجديدة. لم يكن لدى باخ أو موزارت أو هاندل صعوبة في التفرد بأدائه الموسيقي وبعد ذلك يقيمها جمهور تواق من الخبراء. لو كان هنالك مؤلفين كلاسيكيين مبدعين أقل الآن، من المحتمل ليس بسبب قلة المواهب بل إلى ندرة الفرص التي يمكن تقديمها.

المشكلة عويصة ولا سيما في الحقول التي تتطلب تدريباً متخصصاً طويلاً ومن ثم فجأة تنفد الفرص. الكثير من الشبان الأطباء قد تدربوا في بعض الفروع العلمية

التقنية مثل علم التخدير أو المعالجة الإشعاعية، يجدون أنفسهم عاطلين عن العمل كالتأمين الذي يقطع التكاليف وقوى المستشفيات ليطلقوا المرضى أبكر مما اعتادوا أن يقوموا به. يوجد عدد متزايد من المتدربين ببراعة إنما عاطلين عن العمل مثل علماء الرياضيات والفيزيائيين، وأيضاً عدة فروع معرفية مثل علم الأحياء البحرية الذي يجذب عدداً كبيراً من الشباب، ويواظب على أن يكون لديه خيارات أقل نسبياً.

هذا صحيح، بأنه يوجد الكثير من حالات المبدعين الذين يبدون بأن يصنعوا فرصهم الخاصة بهم. مع ذلك، كان ألبرت آينشتاين موظفاً متواضعاً في دائرة براءات الاختراع السويسرية حيث دون أفكاره عن النسبية. الشيء الآخر الذي نعرفه، هو أنه تم عرض عليه عدة أستاذيات. بلا ريب قضية أخرى مثل هذه. لكن حتى في حالة آينشتاين لعلنا نقول بأن فرصة كونها معترفاً بها كانت أقل بكثير أو غير موجودة إذا لم يكن قد حقق الفيزيائي مثل هذه السمعة منذ بداية القرن، وبهذا يكبر الطلب من أجل الابتكار. على أي حال، وفي الواقع أن بعض الأفراد يسودون حتى عندما تكون الفرص أقل فهذا لا يعني بأنه لا يمكن لهم أن يكونوا منجزين مبدعين لدرجة كبيرة إذا كانت الفرص أكبر.

أخيراً، الجوائز سواء كانت حقيقية أم معنوية، تساعد بازدهار الإبداع. لا توجد مشكلة بأن عصر النهضة بدأ بسك العملات الذهبية في مشاريع طموحة جذبت الكثير من أهالي فلورانسا إلى مختلف الفنون. كان برينليشي عضواً لأول مجموعة فنانين في كوارتوشينو الذي تقريباً بالتأكيد لم يكن ليوافق على مثل هذه المهنة حتى جيل سابق. أتى من عائلة محترفة محترمة اعتبرت الحرفيين دون المستوى. لكن بالسك المفاجئ للمال وتحصل المستوى الاجتماعي المرموق، كان من الممكن بالنسبة له بالإضافة إلى العديد من الشبان الموهوبين الآخرين من عائلات مرموقة أن يتخيلوا المهن في الهندسة المعمارية أو الرسم أو النحت.

ربما قليل جداً من الأشخاص من يدفعهم ويحفزهم المال. من الناحية الأخرى، القليل جداً يستطيع أن يكون لا مبالياً بالنسبة لكل هذا.. يمنح المال الراحة من

القلق ومن الكد والعمل الشاق ويوفر الكثير من الوقت بالنسبة لعمل حقيقي لأي شخص. إنه أيضاً يوسع من مجال الفرص؛ بإمكان المرء أن يشتري المواد اللازمة ويستأجر للمساعدة إذا تطلب الأمر، ويسافر لالتقاء الناس الذين يمكن أن يتعلم منهم. من المفترض أن الفنانين هم فوق هذه الاهتمامات المالية، بيد أنهم في الواقع بوسعهم استعمال المال تماماً بقدر أي أحد آخر، أولاً: حتى يبتاع ما يلزمه، ثانياً: لتقييم نجاحهم الخاص بهم.

يكفي قراءة السيرة الذاتية لصانع الذهب في عصر النهضة بينتغينتو شيليني لإدراك كم المال مهماً بالنسبة للفنان ليقدر ذاته حق قدرها. منذ أن مات شيليني منذ أربعة قرون وربع، قد أصبح المال بشكل متزايد مقياساً رسمياً لنجاح المرء. أهمية الشرف والاحترام أو الضمير الجيد يستمر في المقارنة مع قوة المكافأة للمال. من المفترض بأن المبدعين يستجيبوا للحوافز المالية بدرجة أقل من معظم الناس، لكنهم مع ذلك هم كذلك.

بالطريقة ذاتها، إن الاعتراف والمديح العام هما بالتأكيد لا يلزمان المبدعين حقاً، إلا أنهم لا يرفضونهما أيضاً. غالباً المبدعين متغطرسون ومغرورون، إنما هم أيضاً غير آمنون وقلقون وبوسعهم الاستفادة من الاستحسان. لكونهم في الطليعة التي تعزل الشخص عن زملائه، فإن هذا يساعد على الشعور بالتقدير. في أحد معاهد البحث المتقدمة جداً في البلاد، حيث العديد من جوائز نوبل التي تم نيلها، كان هنالك معاون مدير الذي كان عمله الرئيس يحتم عليه أن يقوم بزيارة إلى كل مختبر العلماء وإبداء الإعجاب بإنجازاته الأحدث، مع أنه غالباً ما كان لديه فكرة بسيطة عن ماذا كانت هذه الإنجازات. هذا التمرين قائم على إيمان قوي بأن هذه التربيتة على الظهر تفعل العجائب بمعدل إنتاج المبدع، وليس على ما يظهر بدون سبب.

يمكن أن تساعد الجوائز الحقيقية أو تعيق إلتزام الشخص الموهوب في المجال. هناك أوقات عندما فرع معرفي متدني يصبح فجأة مثيراً، أو عندما يحدث العكس. يتحدث كل عالم بحنين حالم حول أيام مجد الفيزياء في الثلث الأول من

هذا القرن، وعلماء الحاسوب أو علم الأحياء الجزيئي اليوم يجذب الحماس ذاته من الشباب اللامعين. ليس لأن هذه المجالات تعد بالثراء والشهرة، بل لأنها مثيرة جداً وفيها تحدٍ ثقافي وفكري كبيرين ولهذا تستحق المكافأة.

الحافز الحقيقي قد يكون من السهل كبته. المدارس المملة والمراقبة غير معنية وبيئات العمل المضني، والكثير جداً من الضغوطات والمتطلبات البيروقراطية بإمكانها جميعها أن تحول مغامرة ثقافية فكرية مثيرة إلى عمل رتيب وتطفئ شرارات الإبداع. آلان كاي والذي اختراعاته كانت محورية بالنسبة لتطوير الحاسبات الشخصية، يقول شبه جاد بأن الشركة التي عمل بها فقدت ملايين الدولارات وذلك جراء رفضها تركيب دُش كلفته 14000 دولار في زاوية مكتبه، لأن معظم أفكاره الجديدة تأتيه أثناء الاستحمام. ربما أغلب التحسينات الفورية في تدفق الإبداع هي كذلك لمتابعة مجال محدد أكثر كفؤاً على نحو حقيقي. إن التداخلات الرخيصة والسهلة ممكنة والنتائج المتوقعة قد تكون كبيرة.

لكن يجادل الكثير بأن لا شيء يمكن أن يفعله الحقل سيصنع الفرق. المبدع هو بالضبط هو الشخص ومع العوائق كافة يسود. هذه المعادلة قد تكون صحيحة، إنما العكس ليس كذلك. لا يوجد دليل بأن التدريب والمكافأة لا يزيدان من المساهمات المبدعة.

حسب نظرتي للحالة، إذا كان نموذج أنظمة الإبداع دقيق، فإنه يترتب على ذلك بأن الإبداع يمكن أن يتحسن تماماً كثيراً بتغيير الحقل، أي يجعله حساس أكثر وداعم للأفكار الجديدة، وبقدر إنتاج عدد كبير من المبدعين. التدريب الأفضل والتوقعات العالية والاعتراف الأكثر دقة وتوفر فرص أكبر ومكافآت إحدى ضمن هذه الشروط التي تسهل من إنتاج واستيعاب الأفكار الجديدة المفيدة بالفعل.

مساهمات المجال:

من السهل رؤية كيف مساهمات المبدعين قد تزيد إذا كان يوجد أشخاص كثر يعملون على نحو خلاق، وهذا أيضاً سهل نسبياً لفهم كيف الحقل قد يساعد في

هذا الصدد. وهذا مبهم قليلاً ما يمكن لدور المجال أن يكون. هل طريقة المعلومات المشفرة التي أبقت لديها أي شيء ليقوم به هذا الحقل، مع كم هو سهل أو صعب للقيام بالتغير في فرع معرفي؟

إمكانية وصول المعلومات:

تم تسجيل علم الأوروبيين والمعرفة عموماً لعدة قرون باللاتينية، وهذه اللغة لم يعد يتكلمها أحد بعد الآن، وكان لا بد من تعلمها في المدارس. ربما القليل أقل من واحد بالمائة قد كان لديهم وسائل لدراسة اللاتينية بما يكفي لقراءة الكتب بتلك اللغة وذلك للمشاركة في المحاضرات والمقالات الثقافية في هذه الأزمنة. علاوة على ذلك، القليل من توصل إلى الكتب والتي كانت مكتوبة باليد وهي نادرة وغالية. الانفجار الكبير للإبداع العلمي في أوروبا انتشر فجأة وذلك بانتشار المعلومات الذي أحدثه استخدام غوتنبيرغ للطباعة المتحركة وشرعنة اللغات اليومية، والتي استبدل اللغة اللاتينية كوسط في المحاضرات. في القرن السادس عشر غدت أوروبا أيسر كثيراً في صناعة المساهمات المبدعة، ليس بالضرورة لأن المبدعين قد ولدوا بعد ذلك أكثر مما كان عليه في القرون السابقة، وليس لأن الدعم الاجتماعي صار مناسباً أكثر، بل لأن المعلومات أضحت سهلة المنال أكثر وأسهل بالإضافة إلى ذلك المجال.

هذا المثال التاريخي هو فقط واحد من كثير الذي قد أثر في نسبة الإبداع عبر مختلف الأزمنة. في أغلب الأحيان تخفي النخبة الثقافية أو أصحاب السيادة معرفتها عن عمد، وذلك لتبقي ذواتها الفائدة التي تذهب بالمعلومات. لإنجاز هذا طوروا لغات مبهمة ورموز غامضة وشيفرات سرية التي هي بلا معنى بالنسبة لأولئك الذين دخلوا في هذه الفئة. الطبقة الكهنوتية في بلاد ما بين النهرين ومصر، والبيروقراطيون الصينيون والكتبة الكهنة في أوروبا لم يهتموا كثيراً بمشاركة معرفتهم مع الوافدين. وهكذا لم يكونوا متحفزين لتقديم بيان عن معرفة جلية.

بعض من هذه الرغبة للسيطرة الخاصة على بقاء المعرفة. وحتى أولئك الذين

لديهم وجهات نظر عن نكران الذات والأكثر ديموقراطية بشأن المعلومات التي يسيطرون عليها غالباً ما يقومون - بشكل غير مقصود - ويجعلون ما يعرفون صعب المنال، وذلك باستعمال لغة أو أسلوب أو طريقة شرح لا يستطيع فهمها الشخص العادي. أحياناً، مثل هذا الغموض المتعمد هو حتمي، لكن في أغلب الأحيان ليس عادة ضرورية متروكة منذ الماضي، أو طريق مختصرة تجعل من أفكار المرء سهلة الوصول أكثر إلى المبتدئ في حين يجعلها بعيدة المنال من أي شخص آخر.

يستشير زميل في قسم اللغة الإنكليزية في جامعتنا بانتظام بعض شركات المحاماة الكبرى في المدينة، والتي شركائها الكبار يحتفظون به لتعليم المحامين الشباب كيف يتصلون بالإنكليزية بدلاً من المحامين. من السهل في كلية الحقوق بأن تنزلق داخل رطانة تقنية تذهل حتى المحامين الآخرين، ولا يمكن أن يفهمها إطلاقاً أولئك الذين لم يتدربوا في المحاماة. ذات الشيء ينطبق على المجالات الأخرى: الطلاب الخريجون من علم النفس تعلموا بأن يكتبوا تقريراً صعباً إلى المجلات المتخصصة. هذا يساعد في جعل الربط ضمن الحقول أسرع وأوضح، إذا افترضنا جدلاً هذا أقل غِناً وإثارة للعواطف. على أي حال، السرعة والوضوح المكتسبين هكذا يجعلان المعلومات تقريباً سهلة المنال بالنسبة لأولئك الذين لم يبدؤوا دخول لغة المجال.

اللغط اللغوي هو أحد الوسائل التي بها فقط يغدو المجال معزولاً. إن المشكلة الأكثر عمومية هي أن المجال يصبح متخصصاً للغاية ليس فقط بمفرداته بل أيضاً في التنظيم المفاهيمي لقواعده وإجراءاته. مؤخراً، أستاذ بالكيمياء تم إرسال مقالته التي تعالج التطبيقات الأوسع في القانون الثاني للترموديناميك إلى مجلة فلسفية. وبدوره، قام المحرر بإرسالها إلى محكمين من أجل التقييم، كِلا المحكمين اعتقدا بأن المقالة لا تستحق النشر. ثم استدعى المحرر الذي يحب المؤلفة، المؤلف ليقدم له أخباراً سيئة: "حقاً لا أستطيع أن أنشر مقالتك، لأن الفيزيائيين اللذين أرسلت لهما هذه المقالة للمراجعة نصحاني بألا أفعل". سأل المؤلف وهو لا يصدق: "أرسلت مقالتي إلى فيزيائيين". "لا يفهم الفيزيائيون في الترموديناميك.

ينبغي لك أن تسأل بعض الكيميائيين من أجل النصح". في الواقع، وعندما سؤال الكيميائيين كان الجواب بالإيجاب.

بالطبع، إن قوانين الترموديناميك موجودة في كِلا الفيزياء والكيمياء. إلا أن العمليات التي تدل على هذه "القوانين" تظهر مختلفة للغاية بحيث إذا نظر المرء من منظور الفيزياء فقد يشتق النتائج التي تكون عادية وحتى خاطئة من منظور الكيمياء والعكس بالعكس. الذي يجعل هذا التوقف في الربط بين الفروع المعرفية خطر جداً، أي كما رأينا مراراً، معظم الإنجازات المبدعة تعتمد على القيام بالارتباطات بين المجالات المختلفة. كلما أصبحت المعرفة عادية ومنفصلة، كلما قلت الفرص للإبداع التي يمكن أن تكشف عن نفسها.

على أية حال، هذا صحيح أيضاً، بأن بعض التقدم التقني يساعد في النزوع إلى التحرك نحو الاتجاه المعاكس. إن في توفر الحاسبات الشخصية إلى حد كبير جداً لحقل العرض له أثر آلة الطباعة التي فعلته قبل خمسة قرون. حيث بات بمقدور كل شخص أن يُدخل المراجع العلمية فوراً، والمقالات العلمية غير المنشورة والأخبار المستمرة من خلال شبكات المعلومات، وتنوع كبير من الأصوات الجديدة التي تنضم إلى المحادثات المتخصصة في الفروع المعرفية. ومن المفترض بأن الإبداع سيستفيد من ذلك.

تنظيم المعرفة:

سواء من السهولة أو من الصعوبة بمكان تنظيم الابتكار في المجال الذي يعتمد جزء كبير منه على عدد العوامل والقواعد المنظمة للمجال. كان من السهل القول بالإجماع عن فيما إذا كانت رسمة معينة أو لم تكن تضفي تحسيناً على الفن لفترة عندما شاركت المجتمعات في معايير الجمال. من الأيسر التعرف على الإبداع في الموسيقى عندما كان أحدهم بوسعه أن يقارن كل مؤلفة جديدة مع قاعدة أساسية. وبالمقابل، عندما تصبح معايير الجمال ممزقة وشديدة الحساسية وتمييزية بشكل كبير، كما قد أصبحت عليه في الحرب العالمية الأولى، وإنه أكثر صعوبة للتأكد

فيما إذا لوحة جديدة أو مقطوعة موسيقية تستحق لتكون في مرمى الذاكرة وتنتقل إلى الجيل القادم، أو فيما إذا هي مجرد شيء جديد يطويه النسيان بأسرع ما يمكن.

بالطريقة نفسها، ينبغي أن يكون السهل القول فيما إذا كانت ثمة طريقة جديدة لفعل أشياء هي أفضل في الرياضيات القديمة والتي تكون مجالاً موحداً للغاية، قد تكون أصعب أكثر بقليل في الفيزياء، وحتى لدرجة أكبر في علم الأحياء والاقتصاد، لعل هذا أصعب بكثير في علم الاجتماع والفلسفة الآخرين واللذين هما ليسا مرتبطان بشدة بشبكة عمل داخلية من القوانين. عندما لا يكون المجال متكاملاً بقوانين منطقية، فمن الصعب بالنسبة للحقل أن يحكم فيما إذا كان هذا الجديد الذي هو أكثر اكتمالاً ليس بالضرورة أن يعني بأنه الأفضل. الشطرنج هو مجال منطقي جداً، ولو كان أي أحد اكتشف مجموعة افتتاح جديدة أو مرحلة نهائية فعالة، لكان اللاعبون تبنوا هذا الاكتشاف بشدة في كافة أرجاء العالم. هذا لا يعني بأن الشطرنج هو المفضل عن الفلسفة فقط لأنه أسهل فعلاً للقيام بالإبداع من خلاله.

تتقلب المجالات في قدرتها على ولادة الجديد. قبل قرن، اعتقد الكثير من العلماء بأنه لم يكن يوجد جديد يمكن للمرء أن يقوله بشأن الفيزياء. اعتقد معظم الفيزيائيين بأن جميعهم قد يقومون بالمساعدة بترتيب لما كان في الكون النيوتوني الأنيق. هذا بالطبع، كان فقط قبل سلسلة الاكتشافات والمنظورات الجديدة التي كانت قائمة في معظم الفترة الإبداعية الرائعة للفيزياء في العقود الثلاثة الأولى من القرن العشرين، والفترة التي بعدها كل الفيزياء القديمة قد تم إعادة كتابتها من منظور مختلف.

يولّد المجال ابتكاراً فقط عندما يكون هنالك تقارب بين التقلب في داخله وعقل الشخص الذي يكون قادراً على حل المشكلة. لهذا، يساهم حتى الأشخاص الأكثر إبداعاً فقط بالقليل، أحياناً مجرد مساهمة، وأفكار رائعة جداً، أي مساهمة أعدوها لذلك. والمساهمة التي من أجلها كان التوقيت صحيحاً. بسبب تأثير تقاريره الأولى عن النسبية، تم توقع آينشتاين بالاستمرار بإدهاش العالم لطالما بقي حياً. بيد

أن التقارب الكبير بين عقل آينشتاين ومجال الفيزياء كان فعالاً قبل أن يناهز الأربعين من العمر، وفي النصف الثاني من حياته صنعت مساهماته فرقاً صغيراً.

أحياناً يوجد المجال طريقة تفكير جديدة أو إجراءات أفضل أو أدوات جديدة تتيح مراقبة أفضل. عادة جميع هذه الأمور تأتي مجتمعة. تم استبدال المنظور البطلميوسي للكون بمنظور جديد جزئياً لأن تيخو براهي قضى ساعات مطولة جداً في مرصده يرسم طريق النجوم، وجزئياً لأن كوبرنيكوس وجد نموذجاً رائعاً لتمثيل حركة الكواكب، وجزئياً لأن غاليليو حسن منظاراً كافياً ليكون قادراً على رؤية أقمار المشتري. عندما تكون طريقة التمثيل أفضل حقاً، فإن ذلك يفتح طرائق جديدة للاكتشاف والاستكشاف.

إن تنظيم المعرفة هو أمر ضروري سيما عندما يتعلق الأمر بوصولها إلى الجيل القادم. وليكون الشخص مبدعاً يجب أن يفهم المجال أولاً. إذا كانت المعرفة في المجال غامضة تقريباً، فسيزعج ذلك قليل من الشبان الذين يتعلمونه، وبهذا ستكون فرص الابتكارات المبدعة أقل. إنما أحياناً أقوال متعارضة فعالة على حد سواء حول كيف ينبغي للمعرفة نقلها. تؤدي طريقة سوزوكي في تعليم الموسيقى للصغار إلى أداء يقدمه هؤلاء الأطفال، لكن ثمة قول بأن ذلك يحدّ من الابتكار والتعبير الموسيقي بشدة. أي أحد قد رأى الأعمال ما قبل وما بعد ما قد عمله مركز غيتي لتعليم الفنون للأطفال بالطرائق التي تبناها هذا المركز يجب أن يندهش من النضوج المفاجئ وحرفية الرسوم، ومع ذلك، مجدداً يتساءل النقاد فيما إذا كانت أمانة نقل الحرفة ستقلل من الابتكار. بالمقابل، العديد من نسخ الرياضيات الجديدة التي تم تعليمها في مدارس الولايات المتحدة تطلب التأكيد على الفكر والفهم الرياضي على حساب الحفظ للقواعد الصارمة والتركيز على طريقة وحيدة لحل المشكلة. بالنسبة للآباء والمعلمين الذين هم أكثر تقليداً فهذه الجهود فقط تقلل من شأن الرياضيات كثيراً وتضعف من قدرة أولادنا الذين ينهضون في هذا المجال المهم.

من هو الصحيح؟ أي طريقة هي الأجدى لنقل المعرفة الضرورية؟ أيها الأجدى التي تؤدي إلى إنجازات مبدعة؟ يكمن الجواب المحتمل لهذه الأسئلة هو أن يكون

موجود في موقع متوسط غير بهي. لحل مشكلة الأعداد جيداً من الضروري أتمتة العمليات الذهنية قدر الإمكان، وهذا يتطلب حفظاً وتمريناً. من الناحية الأخرى، لاستعمال الأعداد بشكل فعلي في الحياة الواقعية على المرء أيضاً أن يكون لديه إدراك حدسي جيد عن كيفية التقريب وكيفية العدد الصحيح، وكيف نستخدم العمليات المختلفة. ربما الشيء الأكثر أهمية هو التذكر في هذا الجدال أنه لا يوجد طريقة صحيحة وحيدة لتعلم مجال وطريقة المعرفة المنقولة تلك ينبغي أن تكون ملائمة لمهارات المتعلم. قد يكون من السخف تعليم الرياضيات إلى من هو بعمر الرابعة والذي قد تعلم حساب التكامل والتفاضل، وعلى ما يظهر يوجد مثل هؤلاء الأولاد والطريقة ذاتها بأن أحداً يعلم بقية الصف.

إذا كان هنالك أكثر من طريقة صحيحة لنقل المعرفة، فإذاً يوجد الكثير من الطرائق الخاطئة للقيام بذلك. عندما تكون المعلومات غير صحيحة وغير منطقية وسطحية ومسهبة ومنفصلة وغير مترابطة ومشوشة أو ولا سيما مملة، فإن فرص وصولها إلى الطلاب ستكون معدومة، وكذلك الاحتمال القوي بالنسبة للاستجابة المبدعة.

التدفق والتعلم:

يمكن للضرورة أن توضح الأصول الثقافية بسهولة. إن التقنية والعلم وحتى الفنون هي تكيف دفاعي اكتشفه أسلافنا لتحسين فرصهم في البقاء، أو لزيادة رفاهيتهم. عندما كيفت أسماك القرش أسناناً أقوى والظباء أرجلاً لتزيد من سرعتها، أنشأنا نحن الأسلحة وصنعنا السيارات. تستخدم الطيور ريشاً ملوناً أو توسع أعشاشها وتتقن بنائها لتثير المنافسة وتثير إعجاب الجنس المقابل، نعرض نحن رغبتنا من خلال الأزياء العصرية والبيوت الباهظة والأخلاق المهذبة. من هذا المنطلق: حقاً الحاجة أم الاختراع تماماً.

هذه الأسباب الأولية من أجل الاستحواذ على الثقافة التي ما زالت فعالة. نحن متحمسون للتعلم حتى نصبح خبراء ولنبتكر ونتجه في مسارات جديدة في جزء

كبير من ذلك للحصول على فوائد مادية حقيقية جـداً وواعـدة جـداً. لم نعـد نتنـافس كما فعل أسلافنا، أولاً من الناحية الفيزيائيـة، أو المهـارات البسـيطة. إن القـدرة عـلى الجري سريعاً لقتل ذئب أو لإيقاع بذكر ظبي باتت ذات أهمية هامشية. ما يؤخذ في الحسبان أكثر وهو القدرة للقيام بهـا جيـداً في ميـدان صراع الثقافـة، حيـث المهـارات المتعلقة بهذا الشأن تُعَرِفُها المجالات المعقدة. والنجاح في المسعى الثقافي المبـدع مثـل جائزة نوبل أو الرواية الأكثر رواجاً تجلبان معهما ثروة واحترام وإعجاب وقوة.

مع الوقت، انبثقت أسباب أخرى من أجل إبداع الثقافة ومن طرائـق شـتى هـي الآن مهمة، على الأقـل بالنسـبة لـبعض الأشـخاص لـبعض الوقـت أكـثر مـن البواعـث القديمة المبنية على التنـافس والفوائـد الماديـة. العمـل ضـمن المجـال يمكـن أن يمسي يسـتحق المكافـأة فيـه ولنفسـه. لإيجـاد الكلـمات الصـحيحة لقصـيدة، أو سر سـلوك الخلية، أو الطريقة لصنع رقائق مجهرية من أجل مال أقل هي تجـارب مبهجـة بحـد ذاتها. وحتى إذا لم يعرف أحد آخر عن ذلك، ولا جوائز تتبع ذلك. تقريباً تكلم جميـع ممن استجابوا لنا بطلاقة وتلقائياً عن أهمية هـذه الجـوائز الحقيقيـة. إن لم يشـعروا بهذه المتعة، لكانت الجوائز الظاهرية غير كافية لتحفيزيهم للتوسع بجهودهم ضـمن مناطق مجهولة.

بيد أن الخبراء في فرع معرفي يحبون عادة بأن يقوموا بذلك، هـذه العاطفـة هـي بالعموم غير موجودة لدى الطلاب أو أصحاب المهـن الشـباب. وخصوصـاً في العلـوم، لدى المبتدؤون فقط العمل الشاق في الفرع المعرفي. نادراً ما يقضي المعلمـون وقتـاً في محاولة عن كشف الجمال والمتعة في القيام بالرياضيات أو العلـوم، ويـتعلم الطـلاب بأن هذين الموضـوعين تحكمهـما إرادة ذات بـأس بـدلاً مـن الحريـة والمغـامرة التـي يواجهها الخبراء. لا يفاجئنا أنه من الصعب أن يندفع الشـباب لإتقـان وجـوه الثقافـة التي تبدو باردة ونائية. كنتيجة، فإن المعرفـة في هـذه المنـاطق لعلهـا تصـبح متآكلـة وذات إبداع نادر للغاية.

إذاً من الواضـح لتحسـين الإبـداع هـو إحضـار تجربـة التـدفق قـدر الإمكـان إلى مختلف المجالات. هذا ينعش بنـاء الثقافـة، حتـى يكـون فنانـاً أو عالمـاً أم مفكـراً أو

فاعلاً. على كُلٍّ، في أغلب الأحيان تخفق متعة الاستكشاف لتكون مرتبطة مع الشـباب الذين يتحولـون بـدلاً مـن التسـلية السـلبية، إنما الاسـتهلاك الثقـافي لا يسـتحق أبـداً المكافأة بقدر الإنتاج. لو كان بالإمكان نقل إثارة الأشخاص الذين التقيناهم إلى الجيـل القادم، فلن يكون هنالك شك بأن الإبداع سيزدهر.

الفصل الرابع عشر
تحسين الإبداع الشخصي

الغرض الرئيس من هذا الكتاب كان لوصف كيف ينجح الإبـداع ويعمـل، وكيـف يتطور كمجالات يحولها الفضول ويخصص بضعة أفراد. هدف آخر كان التعلم، ومـن حياة مثل هؤلاء الرجال والنساء، وكيف حياة كل شخص يمكن أن تصوغ معها إبـداعاً أكثر. وكيف بوسع أيامنا أيضاً أن تكون مملـوءة بالعجائـب والحماسـة؟ للإجابـة عـلى هذا السؤال أنتقل من الوصف الموضوعي إلى وضع قاعدة. أقدم انعكاساتي الخاصة بي على ما قد تعلمناه حتى الآن وأحاول أن أشتق منه بعض النصائح العملية. تماماً مثـل الطبيب الذي قد ينظر إلى العادات البدنية لأكثر الأفراد الأصحاء لإيجـاد مـن خلالهـم وصفة قد تساعد أي أحد آخر ليكون بصحة جيدة أكـثر، وكـذلك نحـن قـد نسـتخرج بعض الأفكار المفيدة من حياة بعض المبدعين حيال كيف يثرون حياة الآخرين.

لعل بعض الأفكار قد تشكلت عن كيف تواجه الحياة على نحو خلاق أكثر. عـلى أقـل تقـدير، قـد تعلمـتَ حـول العقبـات التـي يجـب عـلى المبـدعين أن يقهروهـا والاستراتيجيات التي يستخدمونها لزيادة الاحتمال القـوي الـذي سـينجزون بـه عمـلاً مبتكراً. في هذا الفصل سأركز على هذه الرؤى واستخلصها وأقدمها كاقتراحات واضحة عن كيفية تطبيقها على الحياة اليومية.

تحمل هذه الاقتراحات وعداً لإنجاز رائع ومبدع. وكـما اتضـح معنـا حتـى الآن، للانتقال من الإبداع الشخصي إلى ثقافة مبدعة يحتـاج المـرء إلى الموهبـة والتـدريب وجرعة هائلة من الحظ الجيد. بدون الوصول إلى المجال، وبدون دعم الحقل، لـيس لدى المرء فرصـة للاعـتراف بـه. مـع أن الإبـداع الشـخصي قـد لا يـؤدي إلى الشـهرة والـثروة، إلا أنـه قـد يفعـل شـيئاً هـو مـن وجهـة نظـر الفـرد مهـم جـداً: تجعـل

التجارب اليومية أكثر نشاطاً ومتعة وحيوية وتستحق المكافأة أكثر. عندما تعيش على نحو خلاق، يبتعد السأم وكل لحظة تحمل معها وعداً باكتشاف جديد. سواء أغنت هذه الاكتشافات العالم ما بعد حياتنا أم لا، فإن الحياة تربطنا بشكل خلاق بعملية التطور.

تم اشتقاق أكثر الاقتراحات من دراسة حياة المبدعين التي يمكن أن يطبقها أي شخص بصرف النظر عن العمر أو الجنس أو الحالة الاجتماعية. على كل حال، بعض الخطوات ملائمة أكثر للوالدين أو البالغين الآخرين الذين يريدون أن يوفروا ظروفاً مثالية من أجل تنمية إبداع الأولاد. لا نستطيع تغيير الظروف في طفولتنا التي قد تجعل منا أكثر فضولاً وبذلك تحسن إبداعاتنا، بيد أنه بوسعنا أن نغير من الظروف لأجل الجيل القادم. عوضاً عن الإشارة في كل مرة أي الاقتراحات هي للبالغين وأيها للأطفال. أثق بحكم القارئ للقيام بالامتيازات الملائمة أكثر.

على افتراض بأن كل شخص لديه كل الطاقة الروحية الكامنة فعلاً التي يحتاجها لتؤدي به إلى حياة مبدعة. على أي حال، توجد أربعة مجموعات أساسية من العقبات التي تمنع الكثير من إظهار هذه الإمكانية. بعضنا منهكون بالكثير جداً من المتطلبات، إذاً لدينا مشكلة تعيقنا من تنشيط وتفعيل طاقتنا الروحية في المقام الأول. أو نغدو بسهولة لامباليين ويكون لدينا مشكلة تعلم كيف نحمي ونحول أي طاقة كانت لدينا. تكمن المشكلة التالية في الكسل أو الافتقار إلى الانضباط للتحكم بتدفق الطاقة. وأخيراً، فإن العائق الأخير يكمن في عدم معرفة ما يمكن فعله مع الطاقة التي يمتلكها المرء. كيف نتجنب هذه العوائق ونطلق الطاقة المبدعة التي يمتلكها جميعنا؟ هذا ما أحاول أن أعيد النظر فيه في هذا الفصل.

اكتساب الطاقة المبدعة:

بمعرفتنا الحالية وحتى توقع أخصائي التشريح العصبي لم يستطع أن يخبرنا بأن دماغ آينشتاين من دماغك أو دماغي. بحسب القدرة على معالجة المعلومات، فكل الأدمغة متشابهة للغاية. إن الحدود على كم من المعلومات التي بإمكاننا أن نعالجها

في أي وقت محدد هي أيضاً متماثلة. ولا حتى سرعة معالجة المعلومات بشكل ملحوظ تختلف من دماغ شخص لآخر. من حيث المبدأ، بسبب التشابه في العتاد الدماغي، فإن معظم الناس يمكن أن يتشاركون بالمعرفة نفسها وأداء العمليات العقلية بمستويات مماثلة. لكن ما هي الاختلافات الهائلة التي توجد في كيف يفكر الناس وبماذا يفكرون؟

بموجب استخدام إبداع الطاقة العقلية، ربما يكمن الفرق الأكثر أساساً بين الناس الذين يختصون بكم من الانتباه لا يلتزمون به قد خلفوه للتعامل مع الجديد. في حالات كثيرة جداً، يقيد الانتباه ضرورة خارجية لا نستطيع التوقع من شخص يعمل عملين، أو مربية أطفال بأن يكون لديهما الكثير من الطاقة الذهنية متبقية لتعلم المجال، فما بالك بالابتكار في هذا المجال؟ من المفترض بأن آينشتاين قد كتب تقارير تقليدية على منضدة مطبخ في شقته الصغيرة في بيرن، بينما عربة طفله بيده. لكن في الحقيقة فإنه يوجد حدود حقيقية عن كم من الأشياء بوسع المرء أن ينكب عليها في آن واحد، وعندما تتطلب حاجات البقاء كل انتباه الشخص، لا يتبقى شيء بحيث يكون مبدعاً.

لكن في أغلب الأحيان تكون العقبات داخلية. في الشخص المهتم بحماية نفسه، يكون الانتباه عملياً مستثمراً بمراقبة التهديدات الذاتية. هذه الدفاعية قد يتم فهمها جداً على أنها جوع مزمن أو تمييز مدمن. لعل ذلك يكون فضول واهتمام بالشيء الجديد لمصلحته الخاصة به، لأنهم يحتاجون إلى كل الطاقة الروحية اللذين في هذين الأمرين ببساطة للبقاء. وبتجاوز ما هو المعتاد، وإدراك كونه توجد نتائج ذهنية في شكل اضطراب عصبي معروف بجنون العظمة، حيث كل شيء يحدث يتم تفسيره كتآمر يهدد الذات، يكون هذا الميول الظني عقبة للانتشار المطلق للطاقة العقلية. إن الشخص الذي يعاني من هذا الاضطراب لا يستطيع عادة المقاومة ليصبح مهتماً بالعالم من منظور مجرد ونزيه وموضوعي وهادف، ولذلك لا يكون قادراً على تعلم أكثر ما هو جديد.

تقييد آخر على الاستعمال الحر للطاقة الذهنية هو الاستثمار المفرط للانتباه

للأهداف الأنانية. طبعاً، كلنا يجب أن نهتم أولاً وقبل كل شيء باحتياجاتنا الخاصة بنا. إنما لدى بعض الأشخاص مفهوم "الحاجة" هو كبير في هذا المبدأ فإنه يمسي هوساً يلتهم كل لحظة هو مستيقظ بها. عندما يرى الشخص كل شيء يعتقد أو عليه أن يخدم مصالحه الشخصية، أو لا يتبقى انتباه للتعلم عن أي شيء آخر.

من الصعب الاقتراب من الإبداع العالمي عندما يكون أحد جائع أو يرتعش من البرد، لأنه بعد ذلك كل القدرة العقلية للمرء تتركز على ضمان النواقص وتأمين الضرورات. وعلى حد سواء من الصعب عندما يكون شخص غني ومشهور إنما يكرس كل طاقاته لجني المال والحصول على الشهرة. لتحرير الطاقة المبدعة نحتاج إلى ترك ولفت بعض الانتباه إلى مواصلة الأهداف التي بالمقدور توقعها بأن الجينات والعوامل قد تبرمجت في عقولنا لنستعملها بدلاً من ذلك، وذلك لاستكشاف العالم من حولنا حسب شروطه الخاصة به.

الفضول والاهتمام:

إذاً الخطوة الأولى نحو حياة مبدعة أكثر هو رعاية الفضول والاهتمام، أي تكريس الاهتمام على الأمور من أجل المصالح الخاصة. لذلك، يميل الأولاد ليستفيدوا من البالغين. وفضولهم يشبه شعاع ثابت الذي يظهر ويستثمر بأي اهتمام أي شيء ضمن النطاق. ليس من الضروري أن تكون المادة مفيدة أو الانجذاب أو الشيء ثمين، طالما هذا الأمر غامض ويستحق الانتباه. بتقدم العمر أغلبيتنا يفقد إحساسه بالعجب والشعور بالرهبة من مواجهة جلال وتنوع العالم. إلا أنه بدون رهبة الحياة يغدو الأمر رتيباً. يشبه المبدعون الأطفال في فضولهم الذي يبقي متجدداً حتى في عمر التسعين، يتبهجون من كل شيء غريب ومجهول. ولأنه ليس هنالك نهاية للمجهول، فلا نهاية أيضاً لبهجتهم.

بادئ ذي بدء، فإن الفضول مسهب وشامل. ينجذب انتباه الطفل إلى أي شيء جديد مثل غيمة أو حشرة وسعال الجد أو مسمار صدأ. مع الوقت، يغدو الاهتمام عادة منصباً في مجال معين. قد يحتفظ الفيزيائي بعمر التسعين بفضول الطفولة في

دنيا الجسيمات الذرية الصغيرة لكن من غير الممكن أن يسترعي الانتباه المطلق المتبقي ليتعجب كثيراً من أي شيء آخر. لهذا، فالإبداع ضمن مجال غالباً ما يذهب يداً بيد مع الالتزام بهذا بقية الحياة. إن تطبيق الانتباه على مجال وحيد لا يعني تحديد الشيء المبتكر الذي يقدر المرء على معالجته، وعلى العكس، المجالات المعقدة مثل الشِعر أو التاريخ أو السياسة تكشف دائماً عن توسع المنظورات إلى أولئك الذين يستكشفونها.

إذاً كيف يمكن زراعة الاهتمام والفضول، بافتراض أنك تشعر بالرغبة للقيام بذلك؟ بعض نصائح معينة قد تفيد:

<u>حاول أن تتفاجئ بثمة شيء كل يوم:</u> يمكن أن يكون هذا الشيء قد رأيته أو سمعته أو قرأت عنه. توقف لتنظر إلى سيارة عادية مركونة عند الحاجز، تذوق الجديد على قائمة المقهى، استمع إلى زميلك بعناية فائقة في المكتب. كيف يختلف ذلك عن السيارات والصحون أو المحادثات؟ ما هو الجوهر في ذلك؟ لا تفترض بأنك تعرف كل ذلك مسبقاً، فهي أمور لا تهم بأي حال. واجه هذا الأمر لما يكون، وليس لما تعتقد أن يكون، كن منفتحاً لما تقوله الكلمات لك. الحياة ليست إلا جدول من التجربة، وكلما سبحت بعمق شديد فيه، تكون حياتك أغنى.

<u>حاول أن تندهش على الأقل بشخص تلتقيه يومياً:</u> بدلاً من توقع ذاتك، قل شيئاً غير متوقع، عبر عن رأي ما تجرأت على كشفه من قبل، اسأل أسئلة لم تسألها بشكل اعتيادي. أو اكسر الرتابة من نشاطاتك. ادعو شخصاً ليذهب معك إلى عرض ما أو مطعم أو متحف بحيث لم تزره قبلاً قط. قم باختبار مظهرك. الرتابة المريحة رائعة عندما تتدخرها لفعل ما تهتم بشأنه فعلاً، لكنك إذا ما زالت تبحث، فإنها ستحدد وتقيد المستقبل.

<u>دوّن كل يوم بيومه ما يفاجئك وكيف فاجأك الآخرون:</u> يحتفظ معظم المبدعون بمفكرة أو ملاحظات أو سجلات مخبرية لجعل تجاربهم متينة وخبراتهم ثابتة أكثر. إذا لم تفعل ذلك من قبل، لعل ذلك يساعدك بالبدء بمهمة معينة: سجل كل مساء الحدث الأكثر مفاجأةً للقيام به. بعد بضعة أيام يمكنك إعادة قراءة ما قد دونته

وانعكس على تجارب الماضي تلك. إحدى الطرائق الأكثر تأكيداً لإغناء الحياة هي القيام بالتجارب أقل زوالاً، بحيث تستطيع أن تعيش بها ثانية في تذكرها وهي الطريقة الوحيدة لتمنعها من الاختفاء. وبعد بضعة أسابيع، يمكنك البدء برؤية نموذج من الاهتمام يظهر في ملاحظات، إحداها قد يشير إلى مجال ربما يعيد الانتباه لاستكشافه في العمق.

عندما شيء يُحدِثُ شرارة الاهتمام اتبعه: عادة، عندما ثمة شيء يأسر انتباهنا أو فكرة أو أغنية أو زهرة، فإن الانطباع يكون عابراً. نحن مشغولون جداً باستكشاف الفكرة أو الأغنية أو الزهرة وغير ذلك. أو نشعر بأن ذلك ليس من شأننا. ومع ذلك، لسنا نحن بمفكرين أو مغنيين أو علماء نبات، لذا فهذه الأشياء كاذبة وهي خارج قبضتنا. بالطبع، هذا هراء. العالم هو عملنا، وليس بإمكاننا أن نعرف أي جزء منه هو الملائم أكثر لنا ولإمكانياتنا، ما لم نقم بجهد حقيقي للتعلم حول سماته قدر الإمكان.

إذا استغرقت وقتاً بالتفكير ملياً عما هو الأفضل لتطبيق هذه الاقتراحات الأربعة، ومن ثم تبدأ بالفعل بوضعها في التأثير، فينبغي لك أن تشعر بإثارة الإمكانيات تحت السطح المعتاد للتجارب اليومية. هذا يجمع الطاقة الجديدة، ويبعث الفضول الذي قد انضمر منذ الطفولة.

رعاية التدفق في الحياة اليومية:

على كل حال، لا يدوم انبعاث الفضول طويلاً ما لم نتعلم بأن نستمتع بفضولنا. مقياس الطاقة والقوة خلف القانون الثاني في الترموديناميك الشهير، لا ينطبق فقط على الأنظمة الفيزيائية بل على توظيف العقل وتشغيله أيضاً. عندما لا يوجد شيء محدد للقيام به، حالاً تعود أفكارنا إلى الحالة الأكثر توقعاً والتي تكون عشوائية أو مضطربة. نلفت انتباهنا ونركز عندما يجب علينا أن نرتدي أو نقود السيارة أو نسهر في العمل. لكن عندما لا يوجد قوة خارجية تتطلب منا أن نركز، يبدأ العقل بفقدان التركيز. كل ذلك يسقط إلى الحالة النشطة الدنيا، حيث نتطلب كمية جهد أقل.

حيث يعاود الظهور، نصبح مكتئبين. بعد ذلك نشغل جهاز التلفاز، ونقرأ بتكاسل الملحق الإعلاني في الجريدة ونتناول محادثات لا جدوى منها، أي شيء حتى يبقي أفكارنا على مستوى واحد رتيب ونتجنب أن نغدو خائفين لما يعتمل في الذهن. نلجأ إلى تسالي تافهة تبعدنا عن هذه الفوضى مؤقتاً. إنما الانتباه الذي يستفيق يمسي مفقوداً. من الناحية الأخرى، عندما نتعلم التمتع باستخدام طاقاتنا المبدعة الكامنة والمستترة بحيث تولد قوة داخلية فينا تبقي انتباهنا مُركزاً، ولا نتفادى فقط اليأس بل أيضاً نزيد من تعقيد قدراتنا لنرتبط بالعالم.

كيف نستطيع أن نفعل ذلك؟ كيف بوسعنا أن نعيد تعلم التمتع بالفضول بحيث تصبح متابعة التجارب الجديدة والمعرفة الجديدة مكتفية ذاتياً؟

معظمنا لا يشعر بأن أفعاله ذات أهمية. مع ذلك بإمكان كل شخص أن يكتشف بأن ذلك يستحق الاستيقاظ من أجله. من الممكن الالتقاء بشخص معين، التسوق من أجل مواد محددة، وزراعة نبتة، وتنظيف منضدة المكتب، وكتابة الرسائل، وارتداء ثوب جديد. إنه أمر سهل، إذا قمت كل ليلة قبل النوم بمراجعة اليوم التالي وتختار مهمة معينة وقارنتها ببقية اليوم فينبغي أن يكون ذلك مهماً ومثيراً. ومن ثم في الصباح التالي، افتح عينيك وتخيل الحدث المختار، دوره في خلدك مثل شريط فيديو داخلي، إلى أن تتمكن بصعوبة الانتظار حتى ترتدي ملابسك وتخرج. لا يهم إذا كانت الأهداف في بادئ الأمر عادية وليست بتلك الإثارة. الشيء المهم هو اتخاذ الخطوات الأولى السهلة حتى تتقن العادة، ومن ثم وببطء تبحث عن أهداف معقدة أكثر. في نهاية المطاف، في معظم اليوم ينبغي أن يكون ممتلئاً بالمهمات التي تتطلع إليها، حتى تشعر بأنه عليك النهوض في الصباح هو ميزة وليست رتابة.

<u>إذا قمت بأي شيء كما يجب، فإنه يصبح ممتعاً:</u> سواء كنت تكتب قصيدة أو تنظف المنزل أو تجري تجربة علمية أو سباق، فإن نوعية التجربة تميل إلى تحسين في النسبة إلى جهد مستثمر في هذا العمل. قد تكون العداءة منهكة ومتألمة، إلا أنها منتشية إذا كانت تضع كل قوتها في السباق. كلما كانت النشاطات التي تقوم بها ببراعة وأسلوب، أضحت الحياة تستحق المكافأة بشكل حقيقي.

الشروط التي تجعل من شروط التدفق ممكنة أن تفترض بأنك تحول النشاطات اليوم بحيث تكون أكثر متعة بعد وضوح الأهداف والتوقعات لأي شيء تفعله، انتبه إلى نتائج أعمالك وأن تحول المهارات إلى فرص من أجل العمل في البيئة المناسبة والتركيز على المهمة، إنها قواعد بسيطة يمكن أن تُحدِثَ الفرق بين التجربة غير السارة والممتعة. إذا قررتُ أن أتعلم عزف البيانو أو أتكلم لغة، فإني أشعر بالإحباط أو الملل بينما أفعل هذا، فإن الفرص التي سأتخلى عنها هي الفرصة الأولى. لكني إذا طبقتُ شروط التدفق لتعلم المهمة، فإنه من المحتمل أن أتابع التوسع في الإمكانية المبدعة، لأن القيام بذلك ممتع.

هذا أسهل من البدء بالنشاطات الأكثر تدنياً التي على جمعينا أن نعتني بها. كيف تستطيع أن تحصل على متعة أكثر من تنظيف أسنانك؟ أو أخذ حمام؟ أو تناول الفطور؟ أو الحصول على عمل؟ خذ الأبسط من هذه الأعمال الرتيبة والتجربة وذلك بهندسة إمكانية تدفقها. كيف تطبق حالات التدفق لتحميل صحن ماء؟ إذا طرحت هذا السؤال لتحاول الإجابة عليه وذلك باختبار مختلف البدائل، ستتفاجأ كم الأمر ممتع بتنظيف الأسنان يمكن أن يكون. لن تضاهي أبداً كالمتعة في التزحلق أو العزف على رباعي الأوتار، لكن هذا قد يضاهي مشاهدة معظم البرامج التلفزيونية.

بعد ممارستك للتحسين من نوعية التجربة في بضعة نشاطات يومية، لعلك تشعر بأنك مستعد بأن تعالج شيئاً أكثر صعوبة مثل هواية او اهتمام جديد. أخيراً، ستتقن المهارة الأكثر أهمية للجميع، والمهارة التي توجد قادرة على أن تحول النشاط إلى ضرورة التدفق. إذا كانت غاية المهارة متطورة بما يكفي، فينبغي لك أن تكون قادراً على التمتع بأي تحدٍ جديد وتكون على طريق التفاعل المتسلسل القوي ذاتياً للإبداع.

<u>لتستمر بالتمتع بشيء ما، تحتاج إلى أن تزيد من تعقيده:</u> أشار الفيلسوف اليوناني هيراقليدس، أنك لا تستطيع أن تنغمس في النهر نفسه مرتين. ولا يمكنك التمتع بالنشاط نفسه مراراً وتكراراً، ما لم تكشف تحدٍ جديد وفرص جديدة في

داخله، وإلا سيمسي الأمر مملاً. تنظيف الأسنان ليس بوسعه أن يبقى ممتعاً لمدة طويلة جداً، إن هذا العمل بإمكانه أن يبقي التحدي حتى للنشاط الأبسط وذلك بدمجه مع شيء آخر، على سبيل المثال. بينما تنظيف أسنانك يمكنك أن تخطط لليوم التالي أو تفكر ملياً بما حدث بالأمس. عموماً هذا أكثر رضاء ليغدو موجوداً في النشاطات التي لا تنضب مثل الموسيقى أو الشعر أو النجارة أو الحاسبات أو البستنة أو الفلسفة أو علاقات شخصية عميقة.

أكثر المجالات معقدة جداً بحيث لا يمكن استنزافها طيلة الحياة، وليس حتى طيلة عمر الجنس البشري. من الممكن دائماً تعلم أغنية جديدة أو كتابتها. من الممكن دائماً إيجاد أفضل طريقة للقيام بأي شيء. لهذا السبب يجعل الإبداع المتعة ممكنة طيلة الحياة وذلك بمحاولة التمدد بحدود المجال.

عادات القوة:

بعد استيقاظ الطاقة المبدعة، من الضروري أن نحميها. يجب أن نضع الموانع والعوائق أمام صرف الانتباه، ونحفر الأقنية بحيث يمكن للطاقة أن تتدفق أكثر وبحرية، ونجد السبل للهرب خارج الإغراءات والعوائق والمعترضات. إذا لم نفعل فإن معدل الطاقة من المؤكد سيتعطل منه التركيز بحيث لا يمكن مواصلة متطلبات الاهتمام. ثم يعود الفكر إلى حالته الأولى: حالة صرف الانتباه الدائم وعدم التركيز والمبهم للعقل الطبيعي.

غالباً ما يدهشنا بأن نسمع نجاحاً ساحقاً ومنتجين يدعون بأنهم كسولين بالأساس. إلا أن هذا الادعاء مقبول. ليس لأن لديهم طاقة وانضباطاً أكثر منك ومني، بل لأنهم يقومون بتطوير عادات في نوع الفرع المعرفي الذي يسمح لهم بأن ينجزوا مهاماً مستحيلة على ما يبدو. هذه العادات هي في أغلب الأحيان عادية جداً بحيث أن الناس الذين يزاولونها فتبدو غريبة ومفرطة. في البداية الكثير من الناس صُدموا نوعاً ما بأن العظيم ألبرت آينشتاين لطالما ارتدى كنزة قديمة وبنطالاً فضفاضاً. لماذا كان يبدو غريباً جداً؟ بالطبع، لم يكن يحاول آينشتاين أن ينزعج من

أي أحد. كان فقط يقلل من الجهد اليومي المتضمن ضمن قراره أي الملابس يرتدي، حتى يتمكن عقله من التركيز على الأمور التي كانت بالنسبة له مهمة كثيراً. قد يبدو اختيار البنطال الفضفاض والقمصان تأخذ وقتاً قليلاً الذي يستدعيه القلق بشأنه. لكن بافتراض أن هذا يأخذ فقط دقيقتين كل يوم ليقرر ماذا يلبس، فذلك قد يصل إلى 730 دقيقة، أو اثنتي عشرة ساعة سنوياً. الآن فكر بالمتكررات الأخرى التي علينا أن نقوم بها طوال اليوم، مثل تمشيط الشعر وقيادة السيارات والأكل وهلم جرا. ومن ثم فكر ليس فقط بالوقت الذي يستغرقه كل من هذه الأشياء حتى يقوم بها بل بانقطاع سلسلة الأفكار التي تسببها هذه الأشياء، كلاهما قبل أو بعد. بعد اختيار ربطة عنق قد تخرج عن الخط ساعة كاملة من التأمل، فلا عجب بأن آينشتاين فضل أن يأخذها كيفما شاءت ويرتدي الألبسة القديمة نفسها.

عند هذه النقطة، قد يشتمّ بعض القراء تناقضاً. أقول حتى تكون مبدعاً ينبغي منك أن تكون منفتحاً على التجارب وتركز حتى على المهام الأكثر تدنياً مثل تنظيف الأسنان، لتجعل منها فعالة وقيمة أكثر، هذا من ناحية. أما من الناحية الأخرى، أقول بأنه ينبغي أن تحفظ الطاقة المبدعة من الرتابة في الحياة اليومية قدر الإمكان. حتى تستطيع التركيز بالكامل على الشؤون الحقيقية. أليست هذه نصيحة متناقضة؟ ليس فعلاً، لكن حتى فيما لو كانت، ينبغي لك أن تتوقع منذ الآن كمية معينة من المفارقة في سلوك المبدع.

السبب ليس التناقض بأن تكون منفتحاً أو مُركِزاً في آن واحد هو أن هذه الطرق المتضادة لاستعمال الطاقة الروحية التي تتشارك على نحو متشابه. والتي هي أكثر أهمية من اختلافات الطرائق. إنها تتطلب منك أن تقرر عند هذه النقطة أيها الأفضل لتكون منفتحاً أو مُركِزاً. كلاهما تعبيران عن قدرتك للتحكم بالانتباه، ليس فيما إذا تكون منفتحاً أو مُركِزاً. وهذه هي المسألة. قبل اكتشافك للاهتمام المهمين في مجال معين، فمن المعقول بأن تكون منفتحاً على العالم قدر الإمكان. على أي حال، بعد تحولك للاهتمام الدائم، قد يكون من المعقول أكثر بأن تدخر الطاقة قدر ما تستطيع حتى تستثمرها في مجال ما. في حالة أخرى، ما هو مهم ليس التخلي

عن التحكم بالطاقة المبدعة بحيث تتبدد وتتفرق بدون اتجاه.

بضعة كلمات أكثر قد نحتاجها هنا تتعلق بمفهوم" التحكم" كما هي مطبقة على الانتباه. ينبغي إدراك طريقة واحدة للسيطرة وهي التخلي عن ذلك التحكم. الأشخاص الذين يتفكرون يمددون وجودهم وذلك بترك الأفكار المركزة تذهب. هذه الطريقة التي يهدفون من خلالها لتحقيق وحدة روحية مع الطاقة وراء العالم الظاهري، والقوة التي تقود الكون. لكن طريقة التخلي هذه عن السيطرة هي بحد ذاتها موجهة ويتحكم بها العقل. إنها مختلفة جداً عن الجلوس والقيل والقال ونشر الإشاعات، والترفيه المستهلك على نحو سلبي، أو ترك العقل يتوه دون غاية.

ما الذي يمكنك القيام به لتعزيز العادات التي ستجعل من الممكن السيطرة على الانتباه بحيث تكون قابلاً للتفتح، أو مُركِّزاً وموجها، وذلك بالاعتماد على ما تتطلبه أهدافك كافة؟

<u>قم بتدوين جدول أعمالك:</u> إيقاعات عملياتنا الحيوية هي اتساع كبير محكوم بالعوامل الخارجية: شروق الشمس وجدول مواعيد القطارات اليومية وآخر موعد للعمل وفترة الغداء واحتياجات الزبون. إذا نجح الأمر معك، فإن ذلك يجعل الإحساس رائعاً بحيث تترك نفسك لهذه المؤشرات كيلا يتوجب منك أن تقرر ماذا تفعل ومتى؟ لكنه أيضاً من الممكن لجدول الأعمال الذي تتبعه ليس هو الغاية الأفضل بالنسبة لك. الوقت الأفضل من أجل استخدام طاقاتك المبدعة ممكن أن يكون في الصباح الباكر أو حتى في آخر الليل. هل بإمكانك أن تقتطع بعض الوقت لأجلك عندما طاقاتك تكون أكثر فعالية؟ هل بوسعك أن تلائم نومك لغرضك بدلاً من أن تدور في أرجاء الغرفة؟

في الأوقات التي يأكل بها معظم الناس قد لا تكون هذه الأوقات هي الأفضل بالنسبة لك. لعلك تشعر بالجوع قبل ذلك أكثر من وقت الغداء وتفقد التركيز لأنك تشعر بالعصبية الشديدة أو تؤدي بأقصى ما لديك من إمكانية بحيث تكون أفضل تجاوز للنداء وتتناول وجبة في منتصف العصر عوضاً عن ذلك؟ من المحتمل جداً توجد أوقات أفضل للتسوق وللزيارة وللعمل بحيث يرتاح كل واحد منا. وكلما

قمنا بفعل الأشياء في الأوقات الأكثر ملائمة، استطعنا أن نحرر طاقاتنا المبدعة.

معظمنا لم يكن لديه الفرصة قط ليكتشف أي الفترات الليل أو النهار هي الأكثر ملائمة لإيقاعاتنا. لاستعادة هذه المعرفة يتحتم علينا أن ننتبه إلى كيف نتبع جدول الأعمال بشكل جيد بحيث يلائم حالاتنا الداخلية. حينها نشعر بالأكل والنوم والعمل الأفضل وغير ذلك. عندما تعرفنا على الأنماط المثالية، نستطيع أن نباشر مهمة تغيير الأمور حولنا حيث بوسعنا أن نقوم بفعل الأشياء عندما تكون ملائمة أكثر. بالطبع، أكثرنا لديه متطلبات صارمة في يومنا لا نستطيع أن نغيرها. حتى جون ريد عليه أن يحتفظ بجدول أعمال مكتبي، وأيضاً فيرا روبن يتوجب منها أن تأقلم اهتمامها مع الأوقات عندما تكون المناظير متوفرة للمراقبة. حاجات الأطفال والأزواج والرؤساء يجب أن تأخذ الأسبقية. مع ذلك فإن الزمن هو أكثر مرونة مما يظن معظمنا.

الشيء المهم هو التذكر بأن الطاقة المبدعة مثل أي شكل آخر من الطاقة الروحية التي تعمل فقط وقتاً إضافياً. إنها تأخذ الكمية الأدنى من الوقت لكتابة سوناتا أو اختراع آلة جديدة. يتفاوت الناس في السرعة التي يعملون بها، فمثلاً كتب موزارت معزوفة أسرع بكثير من بيتهوفن، لكن حتى موزارت لم يستطع أن يهرب من استبداد الوقت. لهذا، كل ساعة تتدخرها من العمل الشاق والرتابة هي ساعة تضاف إلى الإبداع.

<u>فرغ وقتاً للتفكر والاسترخاء:</u> كثير من الناس وخصوصاً أولئك الناجحون والمسؤولون، يأخذون صورة "سباق الفأر" بجدية ويشعرون بعدم الراحة ومتلهفين جداً، إذا لم يكونوا بهمة ونشاط في العمل. حتى في البيت، فهم يشعرون بأنه يجب عليهم أن ينظفوا دائماً، وجديرون بالثناء وأفضل بكثير من التكاسل والتسكع حول الشعور بالأسف لأجلك. إنما الانشغال الدائم ليس بالوصفة الجيدة بالنسبة للإبداع. من المهم أن تجدول الأوقات في يومك والأسبوع والسنة فقط لتقوم بجردة لحياتك وتراجع ما قد أنجزته وما الذي تبقى لتقوم به.

هذه هي الأوقات عندما لا ينبغي منك أن تتوقع أي مهمة تقوم بها، وأي قرار

ستتخذه. ينبغي عليك فقط أن تطلق العنان لنفسك لترف التفكر مـن أجـل متعتـك. سواء اعتزمت ذلك أم لا، فإن الأفكار الجديـدة والاسـتنتاجات سـتظهر في وعيـك بـأي حال. وبأقل محاولة منك لتوجه العملية الأكثر إبداعاً التي ستكون. ربما الأفضل لجمع فترات التفكر هذه مع مهمة أخرى بأن تتطلب كمية معينة مـن الانتبـاه، لكـن لـيس كلـه. مـن الأفضـل أن يشـتمل ذلـك بعـض المكونـات البدنيـة والحركيـة. النشـاطات النموذجية هي التي تسـهل عمليـات الـلا شـعور المبدعـة وهـي المسير والاسـتحمام والسباحة والقيادة والبستنة والحياكة والنجارة.

لا الإجهاد ولا الرتابة الدائمين هما سياق جيـد جـداً. بالنسـبة للإبـداع. ينبغـي أن تستبدل الإعياء بفترات من الاسترخاء. لكن تذكر بـأن الاسـترخاء الأفضـل لـيس بفعـل الأشياء. إنه يتضمن عادة فعل شيء ما صعب جداً عن مهامك العادية. بعـض معظـم النشاطات تطلباً مثل تسلق الصخور أو التـزلج أو القفـز الحـر هـي مريحـة بالنسـبة للأشخاص الذين لديهم أشغال لأنهم يقدمون فرصاً لأجل الانهماك الشـديد بالتجـارب المختلفة كليًّا عن المألوف.

إن تعلم السيطرة على أنواع نوم المرء يمكـن أيضـاً أن تكـون مهمـة جـداً. يفتخـر بعض رجـال الأعـمال والسياسـيين بأنفسـهم بـأنهم ينـامون بضـع سـاعات كـل ليلـة، ويدعون بأن النوم القصير يجعلهم يشعرون بالحيوية والنشاط. إنما المبـدعين ينـامون عادة أطول ويقولون بأنهم إذا انقطع وقت النـوم، فستضـطرب أفكـارهم الابتكاريـة. من المستحيل الإتيان بكمية وحيدة بحيث تكون مثالية لكل شخص، إن الحيـاة في أي شيء آخر، هو الشيء المهم لإيجاد طول الوقت الـذي يلائـم بشـكل أفضـل متطلباتـك الخاصة. ولا تشعر بالذنب إذا نمت ساعات قليلة أكثر مما هو معتبر عادي. ما تفقده في وقت اليقظة من المحتمل سـيكون موجـوداً بحسـب نوعيـة التجربـة حـين تكـون مستيقظاً.

اصنع حيزك: رأينا في الفصل السادس بأن البيئة المحيطة بنـا يمكـن أن يكـون لهـا تأثير على العملية الابداعية. ثانية، ليست البيئة ما تشبه تلك الأمور، بل المـدى الـذي أنت في توافق معه.

عند المستوى الأعلى، قد يكون السؤال فيما إذا كنت تشعر بأنك أسعد فيما لو تقطن بجانب شاطئ البحر أو محاطاً بالجبال أو السهول، أو في صخب مدينة كبيرة. هل تحب تعاقب الفصول؟ هل تحب الثلج؟ بعض الناس يتأثر جسدياً بالفترات غير المشمسة الطويلة. لعله هنالك أسباب لماذا قد تشعر بأنك محصور في المكان الذي فيه تعيش، وبدون أن يكون لديك اختيار الانتقال. بيد أن هذا هدر كبير بأن تقضي حياتك بأكملها في بيئة تحيط بك غير متجانسة. أولى الخطوات لتطبق الإبداع على الصعيد الشخصي هو إعادة النظر في خيارات سياق حياتك وبعد ذلك تبدأ بالتفكير بشأن الخطط للقيام بالاختيار الأفضل كي تحققه.

عند المستوى المتوسط، حدد ما نوع المجتمع الذي تريد أن تغرس جذورك فيه. كل مدينة ومنطقة ريفية لديها أحياء مرتبة ومصنفة بموجب السعر، والمركزية، ونموذج النشاطات المتوفرة وهكذا... وكما هو الحال مع أي شيء آخر، نحن مطوقون باختيار بالضبط أين نقطن، أي القليل جداً بإمكانه التحمل أن يعيش قرب ملعب غولف شاطئ الحصى في كاليفورنيا، أو منحدر التزلج رأس الأسود في فيل في كولورادو، أو جادة المنتزه في مانهاتن. ومع أن التطورات السكنية الفائضة تبتلع ببطء حتى المناظر الطبيعية، إلا أنه ما زال يوجد الكثير من الاختيار المتبقي حيث يمكن للمرء أن يعيش هنالك، أكثر مما معظمنا يهتم بالتدريب والمزاولة. والشيء المهم هو العيش في مكان حيث لا يستنفد الكثير من الطاقة الكامنة إما بهدهدة الأحاسيس وذلك بالرضى أو بإجبارنا على الصراع ضد بيئة لا تطاق.

عند المستوى الأدنى، فإن الاختيارات متوفرة بسهولة أكثر بكثير بالنسبة إلى كل شخص. جميعنا بوسعنا أن نقرر ما نوع البيئة للإبداع في بيتنا. طالما يوجد سقف يعلو رؤوسنا حتى تلك البيوت الأفقر بين ظهرانينا، نستطيع أن نرتب مكاناً ونجمع الأشياء التي تعنينا والتي تفضي إلى الطاقات المبدعة وتبعثها.

لعل بيت بيت براهامان الهندوسي أو بيت عائلة ياباني تقليدي خاليين تقريباً من الأثاث والتزيين. إن الفكرة هي التي تقوم بيئة محايدة بحيث لا تشوش تدفق الوعي وذلك بصرف الانتباه. من طرف آخر مغاير تماماً، المنزل الفيكتوري يطفح بالأثاث

الثقيل والداكن والكيننكاناكس. في هذه الحالة، تعزز الممتلكات المسرفة إحساس المالك بالسيطرة. أي السبيل هي الأفضل اتخاذها؟ من الواضح ولا واحدة من هاتين البيئتين هي الأفضل في الإدراك المطلق. ما ستأخذه بالحسبان هو الحل الذي يسمح لك بأن تستخدم انتباهك بفعالية أكثر. من اليسير اكتشاف أي بيئة صغيرة هي الأفضل لتلائم ذاتك: وجه أنماطاً مختلفة وانتبه إلى مشاعرك وردود أفعالك.

مسافة طريق أخرى يمكن أن تساعد الإبداع وذلك باتباع حقيقة عامة "مكان لكل شيء، وكل شيء في موضعه". إن تنمية رتابة لتخزين مثل هذه الأشياء مثل مفاتيح السيارة والنظارات تعوض بذاتها مائة ضعف مدخر بمرور الوقت. إذا علمت بأن بيئتك في حالة جيدة جداً بحيث تستطيع أن تجد أي شيء حتى لو كنت معصوب العينين، فإن سلسلة أفكارك لا تحتاج بأن تنقطع باستمرار لتبحث عن شيء ما. هذا لا يعني بأن مكتبك أو غرفة المعيشة ينبغي دائماً أن تكون أنيقة. في الواقع، حيز عمل المبدعين هو في أغلب الأحيان في حالة فوضى ويميل لتأجيل أنشطة منظمة أكثر. يكمن الشيء المهم بأنهم يعرفون أين موضع كل شيء، لذا بإمكانهم أن يعملوا بدون أن يصرفوا انتباههم كثيراً عما هم فيه. يستطيع الكثير أن يجدد الأوراق وينظم عمله عندما تعم الفوضى مكتبه، أفضل من الأشياء عندما تكون موضوعة في مجالها الصحيح لكن إذا كانت النظافة تجعلك تشعر بالأفضل وتعمل جيداً، إذاً ابقه نظيفاً بكل الوسائل.

نوع المواد التي تملأ بها فراغك أيضاً إما أن تساعد أو تعيق توزيع الإبداع. المواد الباقية في الذهن، تذكرنا بأهدافنا وتجعلنا نشعر بثقة أكثر ونركز انتباهنا. النصب التذكارية والميداليات والوثائق الدراسية والكتب المفضلة وصورة العائلة ومنضدة المكتب، جميعها تذكرك بمن أنت، وما قد أنجزت وما عساك أن تنجزه. صور وخرائط الأمكنة التي تود أن تزورها والكتب عن الأشياء التي تحب أن تتعلم بشأنها أكثر هي معالم ودلائل لما قد تفعله في المستقبل.

ومن ثم هنالك مواد التي نحملها التي تساعد في خلق الطابع الشخصي، ومجال روحي متحرك. في معظم المجتمعات التقليدية، لطالما أخذ الناس بضعة مواد

خاصة التي تم افتراضها بأنها تزيد من قوة المالك. هذه "الرزمة الطبية" أو "التعويذة" قد تتضمن مخالب دب تم قتله في الصيد، بعض الملتقطات موجودة على الشاطئ. أو بعض الأعشاب التي تشفي المصاب من مرض عضال. بعد امتلاك هذه المواد يتم تعليقها على رقبة الشخص معطية شعوراً بالقوة والهوية. نحن أيضاً نميل حتى نبقي في جعبتنا ومحافظنا مواد تمثل ذواتنا وقيمها. تذكرنا بمن نحن وماذا نحب. إن الاختيار بحرص لما نحمله معنا هو أسهل ليجعلنا مرتاحون بداخلنا وبذلك نستخدم طاقاتنا الروحية بشكل فعال عندما تحين الفرصة.

مساحة أخرى هي مهمة لإضفاء الطابع الشخصي هو سيارتنا. فقد أصبحت السيارات امتدادات هامة للذات، بالنسبة لكثير من الأشخاص، السيارة تشبه القلعة أكثر من البيت. إنها حيث تستطيع أن تفكر بتركيز أكثر وتحل المشكلات بشكل فعال للغاية، وتتوصل إلى الأفكار الأكثر إبداعاً. لهذا السبب من الصعب جداً أن يستقل الناس النقليات العامة بدلاً من سياراتهم. طبعاً، من الممكن في المستقبل القريب ستكون مهجورة كأكل لحم البقر، للسبب نفسه هو نقص الوقود. على أية حال، في غضون هذا، من المعقول تعلم أن نستعمل عربة شخص في الطريق التي هو موصلة جداً إلى البيئة بالإضافة إلى التعبير عن الإمكانية المبدعة.

<u>اكتشف ماذا تحب، وماذا تكره من الحياة:</u> من المدهش كيف أن أبسط الناس يعرفون مشاعرهم. يوجد أناس لا يستطيعون أن يقولوا بأنهم سعداء جداً، وإذا كانوا، فأين ومتى. تتم حياتهم كجدول رتيب من الخبرة، ووتر الأحداث بالكاد يمكن إدراكها في ذلك بالنسبة للامبالاة. يقابل هذا حالة من فتور الشعور المزمن. هم في اتصال جيد مع عواطفهم. إنهم يعرفون دائماً السبب لما يقومون به، وهم حساسون جداً إزاء الألم والسام والمتعة والإثارة وعواطف أخرى. إنهم سريعون جداً في حزم الأمتعة والمغادرة إذا أحسوا بالملل أو إذا دخل في نفوسهم إذا كانوا مهتمين. ولأنهم قد زاولوا هذه المهارة لوقت طويل، فهم يحتاجون لاستثمار الطاقة الروحية في مراقبة ذاتية، وهم مدركون حالاتهم الداخلية بدون الحاجة ليصبح وعياً ذاتياً.

كيف بإمكانك أن تتعلم القوى المحركة لعواطفك؟ الشيء الأول هو الاحتفاظ بسجل دقيق لما فعلته كل يوم وكيف شعرت به. هذا ما تنجزه طريقة تعيين التجربة، أي أجهزة الطوارئ هي مبرمجة لتدلك من أزمنة عشوائية أثناء النوم، وبعد ذلك تملأ استفساراً قصيراً. من الممكن، بعد أسبوع، يكون لديك فكرة جيدة عن كيف تقضي وقتاً وكيف تشعر بمختلف النشاطات. لكن لا تحتاج لاكتشاف كيف نشعر. كن مبدعاً وجد طريقتك الخاصة للتحليل الذاتي. كانت قاعدة الفلسفة اليونانية أمراً لمعرفة ذواتهم. الخطوة الأولى تجاه المعرفة الذاتية تتضمن فكرة واضحة عما تعطيه في حياتك من العمل وكيف تشعر أثناء القيام به.

<u>ابدأ بفعل أكثر ما تحب، أو أقل ما تكره:</u> بعد بضعة أسابيع من المراقبة الذاتية، اجلس مع مفكرتك لتحللها. مجدداً، إنها تأخذ إبداع ما، لكن لا ينبغي أن يكون صعباً جداً لتخطط الأنماط الرئيسة لمفكرة حياتك. إن ذلك أكثر تعقيداً من تخطيط مقارنة التسوق أو دراسة رسوم سوق الأسهم المالية. وهذا أهم بكثير جداً على المدى البعيد.

لعلك تجد نفسك عكس ما قد اعتقدت، بضعة أحايين كنت مع زوجك أثناء الأسبوع وقد كان لديك محادثات رائعة وشعرت بالارتياح. في ذلك العمل ومع الضغط والإعياء، شعرت بتحسن بذاتك أكثر من مشاهدة التلفاز. أو على العكس معظم الوقت متى كنت غاضباً جداً من أولادك؟ ونافد الصبر جداً مع الأشخاص الذين تعمل معهم؟ ومبتهجاً حين تتنزه في الشارع؟

قد لا تكتشف أبداً البواعث العميقة بحيث تجيب على هذه الأسئلة. ربما لا توجد أسباب عميقة. الغاية هي أنه عندما تعرف كيف تبدو حياتك اليومية وكيف تختبرها، فمن الأيسر بأن تبدأ بالوصول حتى تتحكم بها. ربما نمط الشعور يبين بأنه ينبغي أن تكون في العراء في أكثر الأحايين، أو تجد أساليب لتقوم ببعض الأمور المثيرة أكثر مع أولادك. الأمر المهم بأن تتأكد بأن تفضي طاقاتك الروحية بطريقة بحيث تعيدها إلى العائدات الأعلى بحسب نوعية التجربة.

الوسيلة الوحيدة لبقاء المبدع هي بأن يعارض تآكل وتلف الوجود بالتقانات التي

تنظم الوقت والفراغ والإبداع لفائدتك الخاصة بك. هذا يعني تطوير جداول أعمال لتحمي وقتك وتتجنب اللامبالاة، وترتيب بيئتك المحيطة بك لتصعد من التركز، وترمي بالرتابة التي لا معنى لها والتي تثقل وترهق طاقتك الروحية، وتكرس الطاقة المدخرة لما تهتم بشأنه حقاً. إنه أمر أسهل بكثير حتى يكون مبدعاً على الصعيد الشخصي عندما تزيد إلى أقصى حد من التجارب الأفضل المثالية في حياتك اليومية.

الميزات الداخلية:

الخطوة التالية، بعد تعلم تحرير الطاقة المبدعة المدهشة والرهيبة، ومن ثم تعلم حمايتها وذلك بتدبر الوقت والفراغ والإبداع، هي دمج أفكار هذه البنى الداعمة في شخصيتك قدر المستطاع. تستطيع أن تفكر بالشخصية على سبيل طريقة تفكير وشعور وتصرف مألوف. وتقريباً بمثابة نمط الذي به تستخدم الطاقة الروحية أو الانتباه. بعض السمات من المحتمل أكثر من آثار أخرى التي تفضي إلى إبداع شخصي، هل من الممكن إعادة تشكيل الشخصية لجعلها مبدعة أكثر؟

الأمر صعب بالنسبة للبالغين تغيير شخصياتهم. بعض العادات التي تشكل الشخصية قائمة على المزاج، أو الإرث الجيني الذي يجعل المرء شخصاً خجولاً جداً أو عدواني أو عبثي. المزاج ثم التفاعل مع البيئة الاجتماعية مثل الوالدين والعائلة والأصدقاء والأساتذة، وبعض العادات تصبح أقوى وأخرى أضعف أو تغدو مكبوتة. بمرور الوقت ونحن بعيدون عن مراهقينا، كثير من هذه العادات توضع بقوة، فمن الصعب أن نسترعي الانتباه للتفكير أو الشعور أو التصرف، وفي أية طريقة أخرى ما عدا السمات التي تسمح لنا.

هذا صعب، لكنه ليس بالمستحيل. على نحو غريب، في ثقافتنا ننفق بلايين الدولارات ونحاول أن نحسن من مظهرنا، لكننا نأخذ موقفاً إجبارياً تجاه سماتنا الشخصية، كما لو كانت ما بعد قدراتنا لتغييرها. إذا صرفنا الطاقة برمتها على الحمية ومواد التجميل والتأنق غدت اهتمامات أخرى، يمكننا بسهولة أن نحل المشكلات المادية في العالم. مع ذلك، فإن معظم الطاقة مهدورة لأنها معتمدة على

التعليمات الوراثية أكثر من المزايا الشخصية. وبالطبع، تحسين ما نحن عليه هـو أخـر جلل أكثر من تحسين كيف نبدو.

لتغيير الشخصية يعني تعلم نماذج جديدة من الانتباه، والنظر إلى مختلف الأمور والنظر إليها بشكل مختلف وتعلم التفكير بأفكار جديدة. ويكون لدينا مشـاعر حـول الذي نواجهه. كـان جـون غـاردنير ذو مـزاج انطـوائي للغايـة. كـان خجـولاً ومتحفظـاً ومنعزلاً وغير عاطفي. وقد نجح هذا جداً بالنسبة له للوصول إلى نقطة محددة، لكن عندما صار في أربعينياته أضحى موظف مؤسسة وأدرك بأنـه كـان يخيـف المتقـدمين للوظائف الذين كانوا يأتون ليسألونه عـن الـدعم. في حـين وصـفوا مشـاريعهم، فهـم كانوا يأملون على أن يحصلوا رد فعل ما، وإشارة ما منه، فلم ينالوا سوى صمتاً مبهماً.

عند تلك النقطة قرر بأن يصـبح أكـثر انفراجـاً. أجـبر نفسـه عـلى الابتسـام وبـدأ بالتحدث وأبدى بعض البساطة والليونة في المحادثة. لم يكن من السهل أن يغير هـذه العادات المترسخة، لكن جعل كل نجاح بسيط منه رائداً ومتفاعلاً أكثر بكثـير، المجـال الذي يتضمن إبداعه أكد بذاته في آخر المطاف بقوة أكثر. لم يصبح قـط منفتحـاً بكـل معنى الكلمة، لكنه الآن يؤثر في المحادث بذلك الدفء والحنان، والذي غدا جزءاً مـن شخصيته، بيد أنه لم يكن قادراً على إظهاره.

إذا مررت من خلال الحياة مع العادات التي هي صارمة جداً، أو غير متلائمة مـع ذلك النوع من العمل الذي تقوم به، فإن الطاقة المبدعة تصبح محجوزة أو مهـدورة. وهذا يساعد في اعتبار كيـف ينطبـق مـا تعلمنـاه عـن شخصـيات المبـدعين بالنسـبة للميزات التي قد تكون مفيدة في الحياة اليومية.

طور ما ينقصك: جميعنا ينتهي به الأمـر إلى التخصـص في بعـض المزايـا، وهـذا عادة يعني بأننا نهمل السمات التي تكمـل الأخريـات التـي نطورهـا. عـلى سـبيل المثال: إذا تعلم شخص أن يكون منافساً شديداً، فإنه من المحتمـل أن يكـون لديـه وقت عصيب في التعاون، والشخص الذي يـدرك الأمـور عـادة ينتهـي بـه الأمـر إلى الارتياب بالموضوعية. مع أن أرسطو اكتشف قبل خمسة وعشرين قرناً بـأن المزيـة

تتضمن توسطاً ذهبياً بين مثل هذه الميزات المضادة مثل الشجاعة والتعقل، فإننا مازلنا نأخذ الطريق السهلة للخروج، التي أضحت أحادية البعد.

كما نعرف، يميل المبدعون ليكونوا مستثنون من هذه القاعدة. قدمتُ في الفصل الثالث عشرة نقاط جدلية رئيسة تصف شخصيتهم. الغاية هنا بأن كل واحد بإمكانه أن يقوي نهاية الاستقطاب المفقودة، عندما يتعلم المتفتح بأن يواجه العالم مثل الانطوائي، أو العكس بالعكس. كما لو أنه اكتشف بُعداً كاملاً مفقوداً في العالم. الشيء نفسه يحدث إذا تعلمت أنثى أن تتصرف وفق ما نعتبره سلوك ذكري. أو إذا قرر شخص موضوعي وتحليلي بأن يثق بالحدس من أجل التغيير. في هذه الحالات كافة، دنيا جديدة من الخبرة تنفتح أمامنا، والذي يعني في الواقع بأننا نضاعف ونضاعف ثانية محتوى الحياة.

للبدء، فمن المعقول أن تُعرِّف خاصيتك، الخاصية التي قد يتناولها أصدقاؤك ليصفونك بها، مثل: "متهور" أو "بخيل" أو "ذكي". إذا أنت لم تثق بتقييمك لذاتك، بوسعك أن تسأل صديقاً ليساعدك في هذا الأمر. عندما تقوم بالتعرف على سمتك الأساسية، يمكنك أن تسأل لتبدأ بمحاكمة ما هو عكسها. إذا كنت بالأساس طائشاً، فخذ مشروعاً مستقبلياً، أو علاقة أو بدلاً من ذلك أن تستعجل في وضع خطة لتحركاتك بحرص وأناة. إذا كنت بخيلاً. إذا كنت مثقفاً، ابحث عن شخص ليشرح لك لماذا كرة القدم هي رياضة رائعة جداً وحاول مشاهدة لعبة الكرة على ضوء هذه المعرفة. إن الاستمرار بالاكتشاف هو الذي يتطلبه في المقابل من يكون أنت.

في بادئ الأمر لكن يكون من السهل وسيبدو الأمر بأنه مضيعة للوقت. لماذا تحاول أن تدخر المال عندما تتمتع لكونك مبذر؟ لماذا تثق بالحدس عندما تكون مرتاحاً كونك شخص متعقل؟ إن في كسرك للعادات هو كسر صغير لعظامك. ما ينبغي أن تبقى في محاولته هو المعرفة والتي تأتيها بتجريب ومواجهة العالم من منظور مختلف تماماً. وبذلك ستثري حياتك ثراء كبيراً.

<u>انتقل في أغلب الأحيان من الانفتاح إلى الانغلاق:</u> ربما الازدواجية الأكثر أهمية بأن المبدعين قادرون على التكميل كونهم منفتحين ومتفتحين هذا من ناحية،

ومركزين ومن الصعب توجيههم من ناحية أخرى. العلماء الجيدون مثل الفنانين يجب أن يتركوا عبثهم اللعوب وإلا لن يكتشفوا حقائق جديدة وعلاقات جديدة. في الوقت نفسه، يتحتم عليهم أن يكونوا قادرين على التقييم الحاسم لكل شيء جديد يصادفونه، وعلى الفور ينسون الأشياء غير المنطقية والزائفة، ومن ثم يركزون ذهنهم على تطوير وإدراك بضعة أمور واعدة.

لأن مثل هذه الميزات مهمة للغاية لدى مزاولتها. تولى مهمة ما غالباً ما تقوم بها في عملك، على سبيل المثال: اكتب أسبوعياً تقريراً عن مشروع منهمك فيه. ابدأ بإراحة ذهنك، انظر إلى النافذة إذا استطعت، أو دع عينيك تجولان لا تركزان على المقعد أو المكتب. الآن حاول أن تتناول القضايا الأهم حول المشروع. لا تأخذ فقط الشيء الفكري بل أيضاً على الصعيد الأعمق وعلى نحو عاطفي. أو حاول أن تتخيل صورة في خلدك، مثل مشاهد من فيلم. تخيل الناس الذين يعملون معك في المشروع. ماذا يفعلون؟ ماذا يقولون لبعضهم بعضاً؟

ثم دون باختصار بعض الكلمات على صفحة إلكترونية أو على الحاسوب. أي كلمة تخطر في بالك تتعلق بمشاعرك حول المشروع أو فيلم في خاطرك. كلمات تصف حقائق أو أحداث أو أشخاص. عندما يكون لديك بضعة كلمات دونها، انظر إذا كان بإمكانك أن تربطها سوية وتكون منها قصة، ينبغي ألا تكون صعبة جداً. القصة التي تلقي فيها الضوء في هذه المرحلة تمثل مشاعرك الأقوى عما يحدث في المشروع.

هذه النقطة هي التأكيد على ما قد ينتقل من الانفتاح إلى الانضباط. ابدأ باختيار الكلمات بعناية، تذكر أهداف دائرتك وقسمك أو الشركة ككل، بالإضافة إلى الاهتمامات والأذواق وتحيزات الرؤساء الذين سيقرؤون التقرير. إذاً احشد جميع مهاراتك لكتابة التقرير الذي يحمل اعتقاداتك وإيمانك بشكل واضح وبليغ قدر ما تستطيع. إذا تمكنت من أن تتفتح بشكل حدسي منذ البداية، وعقلانياً حاسماً فيما بعد، فسيكون التقرير أكثر إبداعاً إلى حد كبير مما إذا اعتمدت بشكل خاص على إحدى هذه الخطط.

إن الانتقال من هذه الأقطاب إلى أخرى مهم أيضاً في العلاقات، بين الأصدقاء أو الأزواج أو الوالدين والأولاد. بالنسبة للعلاقة في العمل هي بالأساس الإصغاء إلى شخص آخر، والمحاولة لتصور لماذا هو يقول هذا وماذا يشعر، وكيف يرى العالم. من الضروري تغيير المنظورات عندما يكون ذلك لازماً وللتسوية ولفهم العالم والتصرف بشكل مختلف. لأن هذا هو ما يتطلبه حقاً الشخص الآخر. كما أن ذلك مهم للبقاء على الاتصال باعتقاداتك الخاصة ومنظوراتك. ينبغي منا في العلاقة أن نكون قادرين على الانتقال كل لحظة بلحظة من وجهة نظرنا الخاصة بنا إلى وجهة نظر الآخر تلك. بإمكاننا أن نرى العمق فقط لأننا ننظر بعينين تعطينا منظورات مختلفة قليلاً. كم أعمق نستطيع أن نرى عندما نعتمد على أربعة بدلاً من عينين! هذه الرؤية الثنائية تضاعف ثانية الغنى في العالم الذي نواجهه وتجعل بالإمكان أن نتفاعل على نحو خلاق معه.

<u>اجعل هدفك نحو التعقيد:</u> إن القدرة على التحرك من ميزة إلى سمة عكسية هو جزء من حالة عامة أكثر للتعقيد الروحي. التعقيد هو مزية كل نظام، من الآميبيا المتحولة إلى الثقافة الإنسانية الأكثر تطوراً. عندما نقول بأن ثمة شيء هو معقد فإننا نعني بذلك أنه نظام متميز جداً، أي فيه أقسام مميزة عديدة، وأيضاً إنه نظام متكامل جداً، أي عدة أجزاء العمل التي تعمل سوية بيسرٍ. النظام المثالي يكون متميزاً لكنه غير متكامل هو نظام معقد وليس مركب، أي سيكون فوضوياً ومضطرباً. النظام المتكامل وليس المتميز هو قاسٍ ومطول لكنه ليس مركب. يظهر التكيف تفضيل الكائنات الحية المعقدة، أي ما هو متميز ومتكامل في آن واحد.

التعقيد أيضاً هو ميزة الشخصية الإنسانية. بعض الأشخاص متكاملون إنما ليسوا متميزون جداً: إنهم يتشبثون ببضعة أفكار أو آراء أو مشاعر، إنهم متوقعون. هنالك آخرون الذين يعبرون عن أراء عدة، والذين هم قابلون للتغيير ويكافحون بشدة لإنجاز شيء جديد ومختلف، إنما يعطون انطباعاً بأنه ليس لديهم مركزية ولا استمرارية ولا عاطفة ثابتة. لديهم وعي متميز بأنهم ليسوا متكاملين جيداً. ولا حتى هذه الأساليب تعطي بأنهم مكتفون جداً.

كما رأينا، يبدو المبدعون بأن لديهم شخصيات معقدة نسبياً. لا القوة النابـذة ولا القوة الجاذبة يميلون إليها، إنهم قادرون على أن يبقوا في توازن بين ميولين متعاكسـين اللذين يجعل بعض الأشخاص يتقوقعون حتى يصبح كل واحـد مـنهم داخـل قوقعـة صلبة ويطير الآخرون خارجين نحو العشوائية. المبدع هو شخص مميـز إلى حـد كبـير. إنه يتبع نجمه الخاص به، ويبدع في مهنته الخاصة به. في الوقت نفسه، هـو متعمـق في التقاليد الثقافية عميقاً. إنه يتعلم ويحترم قوانين المجـال ومسـتجيب لآراء الحقـل، طالما تلك الآراء لا تتضارب مع الخبرة الشخصية. التقعيد هو نتيجة تفاعل مثمـر بـين هذه الميول المتعارضة.

بيد أن التعقيد النفسي لا يكمن تماماً في الترف الموجود لدى المبدعين. كل شـخص يريد بأن يدرك ماهية القوة الكامنة الكاملـة ليكـون إنسـانياً، والـذي يريـد أن يأخـذ جزءاً من تطوير الوعي، يستطيع أن يهـدف إلى شخصـية أكـثر تعقيـداً. للقيـام بـذلك نحتاج إلى استكشاف وتقوية المزايا التي نفتقر إليها الآن، وأن نـتعلم بـأن ننتقـل مـن الانفتاح إلى الانضباط وذلك من سياق الفضول والرهبة لمعجزة الحياة. تضـيف فكـرة التعقيد طبقة أعمق لهم لماذا هذا الأمر مهم لتحقيق ذلك. بالتعبير عن الميـول الـذي نحن نستطيعه، نضعه جزءاً من الطاقة التي تخلق المستقبل.

تطبيق الطاقة المبدعة:

حتى الآن لم أقل شيئاً عن دور التفكير على صعيد الإبداع الشخصي. السـبب هـو أنه إذا كانت الدوافع والعادات والسمات الشخصـية في موضـع، فـإن معظـم العمـل سيكون منجزاً. هذا حتمي بأن الطاقات المبدعة ستبدأ بالتدفق بحرية أكثر. مع هـذا، فإنه أيضاً مفيد لأخذ الاعتبـار مـا نـوع العمليـات العقليـة التـي تعجـل مـن الحلـول الجديدة الابتكارية للمشكلات الموجودة في مجال الحياة اليومية.

إيجاد المشكلة:

المبدعون مدهشـون باسـتمرار. إنهـم لا يفترضـون بـأنهم يفهمـون مـاذا يحـدث

حولهم، وهم لا يفترضون بأن أي شخص آخر يفهم ذلك أيضاً. إنهم يتقصون عن الوضوح، أي ليس خارج التضاد، بل لأنهم يرون أخطاء التفسيرات المقبول بها قبل أن يراها بقيتنا. إنهم يدركون المشكلات عموماً قبل أن يتخيلوها وقادرون على أن يحددوا هويتها.

السبب الذي نعتبره بأن فنانو عصر النهضة مبدعون جداً هو أنهم كانوا قادرين على التعبير عن انعتاق الروح البشرية من قيود العُرف الديني قبل أن يفعل علماء المذهب الإنساني أو أي أحد آخر. إن استخدام المنظور في الرسم حطم نظام التسلسل الهرمي للمؤلفات البيزنطية. رفع تقديم التعبير والحركة وموضوع المادة اليومية إلى فن تصويري، التجربة الإنسانية إلى مستوى في غاية الأهمية الذي احتل الصور الساكنة سابقاً عن الأفكار الدينية. بدون نية واضحة وبدون فهم واضح لنتائج أعمالهم، لما كان فنانو عصر النهضة قد غيروا من منظورنا عن العالم.

تضمن أيضاً إبداع الفنانين في هذا القرن صياغة منظور مرئي جديد عن الحالة الإنسانية وإن يكن أكثر تشاؤمية بكثر في هذا الوقت. التجارب التكعيبية والتجريدية والتعبيرية في الفنون البصرية وفي الموسيقى وفي الأدب كانت بوادر النسبية في علوم الاجتماع والمذهب النقدي للفلسفة. لقد عبروا بشكل مرئي عن مشكلات عصرنا، وقلة المجموعة المشتركة للقيم والشك بالاعتقادات الأساسية، وفقدان الإيمان في التقدم الذي أحدثته الحربين ورعبهما، تم تنبؤهما بصور مشوهة وبائسة وتمثيلات عشوائية تسكن الفن الحديث.

إذا تعلمت أن تكون مبدعاً في الحياة العادية قد لا تغير رؤية أجيال المستقبل للعالم، لكنك ستغير طريقة تجربتها. إيجاد المشكلة هو أمر مهم في المجال اليومي لأنه يساعدنا على التركيز على القضايا التي تؤثر في خبراتنا وقد تمضي دون أن يلاحظها أحد.

لممارسة هذه المهارة جرب الاقتراحات الآتية:

<u>ابحث عن طريقة لإبداء ما يحركك:</u> عموماً تنبثق المسائل المبدعة من مناطق الحياة المهمة شخصياً. وقد رأينا بأن الكثير من الأفراد الذين قد غيروا المجال كانوا

أطفالاً أيتاماً. إن فقدان الوالدين كان له أثر كبير جداً على حياة الصغار. لكن ما هو بالضبط هذا التأثير؟ هل يتضمن الحزن شعوراً بالإغاثة؟ بتصعيد المسؤولية؟ بالحرية؟ الزيادة بالاقتراب بالوالد المتبقي على قيد الحياة؟ ما لم يجد المرء كلمات أو أفكار أو ربما متماثلات مرئية أو موسيقية ليمثل بها تأثير تجربة فقدان والدين المرء، فمن المحتمل أن وفاة الوالدين سيسبب ألماً مبرحاً في البداية، وستكون الكآبة عامة فيما بعد، ومع الوقت ستختفي تأثيراته إلى أن تنحل من تلقاء ذاتها بشكل لا شعوري، خارج السيطرة العقلانية.

تتضمن المسألة قضية عويصة أخرى في الحياة الأولى الفاقة والمرض والظلم والوحدة والتهميش والإهمال. لاحقاً في الحياة قد تشكل الأسباب الرئيسة صعوبة في عملك، وزوجك أو حالة المجتمع المحيط أو الكوكب. قد تنبثق مخاوف أقل ذات تهديد مؤقت: عبس الرئيس أو مرض طفل أو تغيير في قيمة أسهمك المالية. كل هذه من المحتمل أن تتدخل في نمط حياتك. بيد أنك لن تعرف وجعك ما لم تستطع أن تربط اسماً به. الخطوة الأولى في اكتشاف المشكلات هو إيجادها وأن تصوغ الصعوبة المبهمة إلى مسألة راسخة طيعةً للحل.

<u>انظر إلى المشكلات من عدة وجهات نظر قدر ما يمكن:</u> عندما تعرف بأنه لديك مشكلة، خذها من عدة منظورات مختلفة. كيف تحدد ماهية المشكلة التي تحمل معها عادةً تفسيراً وما الذي سببها. اندفاعنا يأخذ بالاعتبار الاعتماد على الأضرار المجربة والحقيقية. إذا كان لدينا تعارض مع زوجنا فعلى الفور نفترض بأننا أبرياء والعيوب تكمن في الطرف الآخر. لعل هذا صحيح في بعض الأحيان لكن بالتأكيد ليس دائماً. الفرضية الأكثر واقعية هي أن كِلا الطرفين على خطأ، والسؤال هو: ما هو دافع كل شريك لأخذ هذا الموقع من الحجة.

ومع أن الحجة قد تكون زعماً حول شيء واحد، على سبيل المثال: مال، لا تفترض بأن المظاهر حقيقية. الخلاف قد يكون حقاً بشأن اتخاذ قرار مالي وبذلك حول السلطة، أو لعله حيال عدم الاحترام أو حول عدم المساواة في كمية الطاقة الروحية المستثمرة في العلاقة. كيف نميز طبيعة المشكلة بأنها الحاسمة لنوع الحل

سينجح في النهاية.

المبدعون لا يسرعون في تحديد طبيعة المشكلة، إنهم ينظرون إلى الحالة من مختلف الزوايا أولاً ويتركون الصياغة غير محددة لوقت طويل. إنهم يأخذون بمختلف الأسباب والبواعث. إنهم يختبرون تقدمهم بشأن ما يجري حقاً، أولاً في عقلهم ومن ثم في الواقع. يحاولون أن يجربوا الحلول ويتفقدون نجاحهم، وهم منفتحون نحو إعادة صياغة المشكلة إذا اقترح الدليل بأنهم بدؤوا من الطريق الخطأ.

طريقة جيدة لتعلم إيجاد المشكلة في الحياة اليومية، هي أن تمنع نفسك عندما تشعر بأن لديك مشكلة وأعطها الانتباه الأفضل عند الصياغة. إذا رقى رئيسك شخص، فقط تحدد المشكلة على سبيل: "حدث هذا لأن الرئيس لا يحبني". حالما تفعل هذا، اعكس الصياغة: "حدث هذا لأني أكره الرئيس". هل هذه الطريقة بالنظر إلى المشكلة تبدو معقولة؟ هل من الممكن أن تكون جزءاً من الحقيقة؟ وبعد ذلك فوراً خذ باعتبارك بدائل أكثر: "لم أجارِ تغيير العمل بقدر ما ينبغي لي أن أفعل" أو "مؤخراً قد كنت مهتاجاً إزاء ما يحدث في البيت وقد أثر هذا على أدائي". أية صياغة هي الأقرب لتجسيد المشكلة؟ ربما كل واحدة هي صحيحة إلى حد ما، وكانت ترقية زميلك محددة أكثر من اللازم لأسباب غير مرتبطة.

في نهاية الأمر من الممكن أن تقرر في الواقع بأنك لم تحصل على ترقية ليست بمشكلة على الإطلاق. بما أنك تجاوزت هذا الوضع فقط يعطيك وقتاً أكثر لتقضيه في البيت، ولتعلم شيء ما جديد، ولتكرس طاقتك الروحية لمهمة أخرى. لعلك تتوصل لإدراك بأن المشكلة كانت منافستك وطموحك، في الحقيقة أنك استثمرت طاقاتك كافة في التقدم في العلم بدلاً من القيام بعمل مفيد من أجل صالحك، أو أن تعيش حياة كاملة أكثر. عوضاً عن أن تكون المشكلة ترقية فاشلة، فإنها حقاً خطوة أولى أكثر أساساً.

لعل في هذه الصياغات لا شيء "صحيح" أي بمعنى: أن ذلك يحدد أسباب الحدث بشكل صحيح. مع هذا، فإن أمراً مهماً للغاية تحديد طبيعة المشكلة، لأن ما

ستفعله في المرة القادمة يعتمد عليه. بتسمية المشكلة ونسب السبب إلى ذلك سيجعلك تشكل ليس الماضي فحسب، بل ما هو أكثر، إنه المستقبل. بحسب هذا المفهوم فإن حياة المبدعين هي محددة أقل من معظم حياتنا. لأنهم يتوقعون الأخذ بعين الاعتبار نظاماً أوسع من التفسيرات الممكنة لما يحدث لهم، لديهم نطاقاً من التوقعات الأقل للخيارات لاختيارها من هذا النطاق.

اكتشف مضامين المشكلة: عندما أبدعت صياغة، استطعت أن تبدأ بالتفكير بالحلول الممكنة. بالطبع الحلول حتى بالنسبة لمشكلة بسيطة مثل: "تم ترقية جون قبلي". تتفاوت بشكل لا يصدق اعتماداً على كيف صغت هذا الحل ولهذا ما يجعلك قد نسبت الأمر إليه. قد تتضمن الحلول اكتشاف اهتمامات خارج العمل، أو التعلم للفهم ولتحب رئيسك، أو تعوض ما فاتك من مهارات العمل، أو قليلاً لكل واحدة من تلك.

في هذه المرحلة، تأخذ بالاعتبار مختلف الحلول، والتفكير بمختلف الممكنات. يجرب المبدعون عدداً من الحلول البديلة إلى أن يتأكدوا بأنهم قد وجدوا الحل الأفضل الذي سينجح ثانية، طالما تفكر بحل، فهذا مفيد للتفكير بحل معاكس. حتى الشخص الأكثر خبرة غالباً ما يكون غير قادر على قول التقدم بهذا الأمر سوى بالتفكير وحيث الحل سيقوم بهذه الخاصية. إذاً، أولاً جرب طريقة واحدة للالتفاف حول المشكلة، ثم جرب مسلكاً آخراً لفترة وجيزة، ومن ثم قارن النتائج التي غالباً ما تنتج النتائج الأكثر إبداعاً. إنه لأمر حسن أن يكون ذلك سريعاً وثابتاً. لكنك إذا تمنيت أن تكون مبدعاً فينبغي أن تزعن راغباً في المجازفة في غموض ظاهر أحياناً.

تطبيق الحل: يتضمن حل المشكلات التجريب المتواصل وإعادة النظر بشكل خلاق. الحل الأطول أن تبقي الخيارات مفتوحة، فعلى الأرجح بأن ذلك الحل سيكون ابتكارياً ومناسباً. الفنانون هم من يقومون بالعمل الأكثر أصالة الذي يغير تقنياتهم حين يرسمون، ورسوماتهم تتطور إلى لوحات زيتية بأقل السبل توقعاً من أولئك الفنانين الأقل أصالة. هذا لأن الفنان المبتكر أكثر استعداداً للتعلم من العمل

الناشئ، فهو منتبه إلى غير المتوقع وهو يرغب باختيار حل أفضل إذا كان يكمن هذا الحل بحد ذاته في أحد الأشخاص. بطريقة مماثلة، يبدأ الكُتّاب المبدعون في أغلب الأحيان بقصة دون معرفة كيف ستنتهي، تأتي النهاية حيث يتبعون منطق تطور القصة.

كيف ينطبق هذا على الإبداع في مجال الحياة اليومية؟ لنأخذ مثالاً عادياً للغاية: إذا دعوت مجموعة وأردت أن تتأكد من ترتيب الجلوس حول مائدة العشاء ليكون الوضع أكثر ملائمة بالنسبة لجمع جيد للضيوف، من المنطق أن تحضر خطة الجلوس. لكن عندما يكون العشاء جاهزاً تلاحظ بأن بعض الضيوف الذين وضعتهم في جدولك ليجلسوا جنباً إلى جنب يبدون باردين نحو بعضهم بعضاً، لعلك تريد أن تغير الخطط في اللحظة الأخير. وإذا بدا العشاء سخيفاً، ينبغي لك أن تحاول بأن تجاري الأشخاص في مجموعات مختلفة من الدعوة مثال القهوة والحلوى.

تعمل هذه المرونة فقط إذا بقيت مسترعياً انتباهك كثيراً جداً إلى عملية الحل وإذا كنت حساساً بما يكفي تجاه التعليقات فإذاً يمكنك تصحيح السياق كمعلومات جديدة والتي تصبح متوفرة. السبب في أن أكثر الناس يفضلون الرتابة ومحاكمة الحلول لمشاكلهم هو أن هذا يتطلب طاقة روحية أقل. في الواقع، ليس بإمكاننا أن نتحمل حتى نكون مبدعين طوال الوقت ومن ثم ننهار. تؤدي الرتابة إلى ادخارات كبيرة. إنما تجعل الإحساس جيداً لمعرفة ما يأتي به الآن مبدع عندما نحتاج حلاً ويعمل ما بوسعه.

التفكير المتباعد:

ليس كل التفكير يشمل حلاً للمشكلات، أحياناً يتم الطلب للإجابة لما يقوله الآخرون. أو تقديم أفكار رداً على الأحداث، وبدون تناول مشكلة معينة ذلك يحتاج إلى صياغة وحل. توجد تقريباً طرائق مبدعة، ولمتابعة هذه الطرائق بتركيز عقلي أقل على المهام. خلال الحديث مع صديق بوسعي أن استعمل عبارات تافهة

أو أستطيع أن أحاول قول أشياء بطريقة موضوعية وجديدة التي تمثل بشكل مباشر أكثر ما أشعره في هذه اللحظة. بإمكاني أن أتخيل صوراً مخزونة أو أحاول أن أتصور صوراً أخرى أكثر إشراقاً وحيوية مبنية على تجارب وخبرات عامة ومشتركة.

معظم البرامج مصممة لزيادة تركيز المبدعين على سمة معينة. إنها تحاول تحسين ثلاثة أبعاد للتفكير المختلف حيث هي عموماً ثابتة لتكون مهمة بالنسبة للإبداع: الطلاقة والسلاسة، أو البراعة للإتيان بعدد أكبر من الإجابات، والمرونة أو الميل لتقديم أفكار مختلفة عن بعضها البعض. والأصالة التي تشير إلى ندرة ونقاء الأفكار نسبياً التي تم طرحها. برامج تفعيل الدماغ هي أساليب لتحفيز الناس لزيادة التدفق والمرونة والأصالة لأفكارهم واستجاباتهم. تستطيع أن تحصل على النتائج ذاتها وذلك بأن تتناول الأمور بين يديك واتباع هذه الاقتراحات:

اطرح أفكاراً بأكثر قدر ممكن: إذا كان عليك أن تكتب ملاحظة شكر أو تقرير أو رسالة أو تحديد الكلمة الرئيسية وثم تحاول أن تعطي مرادفات قدر الإمكان. إذا استعصى الأمر عليك، خذ قاموساً. أو بدلاً من الكلمات التي تحمل المعنى نفسه، انتقل إلى معانٍ هي متشابهة لكن تناولها باتجاهات مختلفة. في بادئ الأمر ابحث عن الكمية وبعد ذلك ستكون ناقداً ومحرراً للنوعية.

إذا كنت قوم بالتخطيط لعطلة الأسبوع أو إجازة، قم بالشيء نفسه: أولاً اطرح خيارات بأكثر مما تستطيع أن تفكر به، حتى إن لم تكن معقولة. قد يدفعك اقتراح مجنون إلى التفكير باتجاهات جديدة وتقودك إلى بدائل أكثر قبولاً لم تأخذها بالاعتبار لولا ذلك. إذا كنت تتسوق من أجل الملابس في مخزن كبير، لا تذهب فقط مباشرة إلى الطابق المألوف بل جرب أن تأخذ أكثر مما يسمح به الوقت لك. تصفح الكتب خارج الأصناف المعتادة. إذا طلب رئيس مشورة، لا تقدم وجهة نظر محببة ومتوقعة قائمة على مصالحك. فاجئه بسلسلة كاملة من الأفكار والخيارات والإمكانيات، أي كم بإمكانك أن تتحمل حتى تكون معتمداً وكم هو محافظ.

قدر ما يمكن تناول أفكاراً مختلفة: الكمية مهمة، لكن حاول أن تتفادى الاسهاب. إن التنوع في المحادثة وانتقاء الموسيقى وفي لائحة الطعام يزيد من قيمة

الشيء عموماً. هذا يدفع بك لتتعلم كيف تتبادل موضوعات المحادثة، وأنماط المطاعم وأنواع العروض وأساليب اللباس. درب غالفين روبرت نفسه من موتورولا على القيام بتدريب عقلي: عندما يقول شخص ما شيئاً، هو يسأل نفسه، ماذا لو أن العكس صحيح؟ إن تخيل البدائل لما يحمله الآخرون بأن يكون صحيحاً من المحتمل أن يكون بلا فائدة 99% من الوقت. لكن في وقت آخر ممارسة تقليب المنظور المختلف قد يولد رؤية هي ليست ابتكارية فقط بل أيضاً مفيدة.

حاول طرح أفكار بعيدة الاحتمال: الأصالة والابتكار هما الصفتان المميزتان لتفكير المبدع. إذا طلب أحدهم منك أن تجد أسماء لطفل، أو طرائق لاستعمال مشبك الورق، أو أشياء لتفعلها في حفلة، من المحتمل أن يعطي المبدع أجوبة تختلف عن إجابات الأغلبية. إنما هذه الأجوبة لن تكون عجيبة وغريبة. عندما يسمعها الناس، فمن المحتمل أن يقولوا: "بالطبع، لماذا لم أفكر بهذا من تلقاء نفسي؟".

من الصعب تعلم التفكير بأساليب ابتكارية أكثر من تعلم كيف أن تكون طلقاً وسلساً ومرناً. ذلك يتطلب غرس مذاق للنوعية التي ليس من الضروري أن يتطلبها الاثنين الآخرين. يتضمن التمرين بأخذ فقرة عشوائية تكتبها على الورق كل يوم بيومه ورؤية إذا كان بإمكانك أن تجد طرائق للتعبير أكثر بروزاً وفريدة عن الأفكار ذاتها. إذا كانت الفقرة عادية ومبتذلة جداً، استبدلها بأخرى. أو بإمكانك أن تفكر بذوقك الخاص، وإذا لم تفعل، ماذا بوسعك أن تفعل لتجعل من هذه الأفكار أكثر تجانساً مع ذاتك الفريدة.

إذا كان من ضمن عملك لقاءات واجتماعات ومؤتمرات متكررة، فيمكنك أن توجد عادة تدوين ملخصات موجزة لما قد قاله الآخرون حولك. ثم يمكنك أن تقدم مواقع بديلة بسرعة إلى أولئك الذين تم التعبير عنه أو أكملوا وجهات نظر مختلفة في منظور أكثر شمولية، بدلاً من ذكر وجهات النظر التي تستند على مواقفك. استخدم خطوط القوة التي تظهر في الاجتماع لتقترح طرائق جديدة من التفكير بشأن القضايا.

يتطلب التفكير بأسلوب متباعد انتباهاً أكثر من التفكير بأسلوب متقارب عـادي، إنه يستهلك طاقة أكثر لتكون مبدعاً أكثر من أن تكون مفكراً اعتيادياً. لهذا يجـب أن تختار من أجل الإبداع وعندما لا تستطيع أن تفعل، فقد تحرق نفسك بلهيب الأصالة المركزة.

اختيار مجال خاص:

إذا اشتمل الإبداع على تغيير مجال معـين، فـإن الإبـداع يتضـمن تغـيراً في مجـال الحياة الشخصية. نطلق لقب الفيزيائي المبدع على من غير من طريقـة الفيزيـاء التـي يتم مزاولتها. الشخص الذي يستطيع أن يغير حياته ندعوه بالمبـدع الشـخصي. يتـألف مجـال الحيـاة الشخصـية مـن قواعـد التـي تكـبح الطاقـة الروحيـة، وإن العـادات والممارسات هي التي تحدد ما نقوم به خلال اليـوم أو خارجـه. كيـف نلـبس، وكيـف نعمل، وكيف نقوم بعلاقاتنا التي تحدد هذا المجال، إذا استطعنا أن نحسن مـن هـذا المجال بأن نوعية الحياة تغدو محسنة بالكامل. قد كانت الاقتراحات في هـذا الفصـل حيال كيف نزيد من الإبداع في مجال الحياة اليومية.

مع أن الحياة الشخصية معقدة جداً، إلا أنها أيضاً محدودة في حيز معين. معظـم الذي يجعل الحياة مثيرة وذات أهمية ينتمي إلى مجالات خاصـة: الموسـيقى والطهـو والشعر والبستنة والاتصال والتاريخ والـدين وكـرة البيسـبول والسياسـة هـي أنظمـة رمزية أخرى خلقت الثقافة، وغدونا إنسـانيون وذلـك برؤيـة ذلـك العـالم مـن خـلال العدسات التي زودتنا بها. إن الشخص الذي يتعلم بأن يعمل بالقوانين في إحدى هذه المجالات لديه فرصة ليوسع مدى إبداعه بشكل هائل.

يفترض الكثير من الناس بأن معظم العالم محرم بالنسبة إليهم. يعتبر الـبعض بـأن الفن يكمن ما بعد عالم الإمكانية وأنـواع الرياضـة الأخـرى والموسـيقى. أو الـرقص أو العلم أو الفلسفة، ولائحة الأشياء التي هي "ليست لأجـلي" يمكـن أن تكـون لا نهايـة لها. وهذا صـحيح بـأن بعـض المجـالات لا تتوافـق تمامـاً مـع بعـض الأشـخاص، لكـن بالعموم تكمن المشكلة في أن المصادر الثقافية هي قليلـة النفـع. إمـا بسـبب الجهـل

أو التقييم الذاتي المتدني أو عادات الفكر الراسخة من قبل، نقوم بخصم الإمكانية التي يمكن أن نتمتع بها وتكون جيدة في عدة أمور والتي تجعل الآخرين سعداء. لقد استغرق هذا سنوات من السجن لمالكوم إكس لإدراك قوة الدين والسياسة ولاكتشاف بأن قد كان لديه كلتا الموهبتين.

القليل منا يعرف مقدماً ما هو المجال الذي قد يكون لدينا صلة به. العباقرة هم أولادنا الذين منذ نعومة أظافرهم يبينون موهبة أكيدة نحو اتجاه ما، لكن معظمنا ليس لديه عبقريات وهو يستغرق عقوداً من التجربة والخطأ لإيجاد الأفضل لنقتطعه من أجل ذلك. حتى في عينتنا، لم يدرك بعض الأفراد كفاءتهم التي كانت حتى أصبحوا في منتصف العمر. وفي أغلب الأحيان أجبرتهم العوامل الخارجية على إدراك هذا، مثل الحرب أو الضرورة لفعل شيءٍ ما والذي ظهر بعد ذلك صحيحاً تماماً.

المهم هو المحاولة في المجال قدر المستطاع. أبدأ بأمور تستمتع بها مسبقاً ومن ثم تنتقل إلى المجالات التي لها علاقة بما كنت تستمتع به. إذا أحببت أن تقرأ سيرة ذاتية، فبإمكانك أن تتناول التاريخ. لم لا؟ إن تعلم العمل ضمن مجال جديد هو صعب دائماً، والحب من أول نظرة هو نادر. كمية معينة من الإصرار ضروري. من الناحية الأخرى، هذا لا يعطي إحساساً بالمثابرة في الإبداع الذي لا يعطي مرحاً أو وعداً منه.

وأخيراً ينبغي لك أن تكون قادراً على إيجاد واحد من المجالات أو أكثر والتي تلائم اهتماماتك والأشياء التي تستمتع بالقيام بها وتوسع من حياتك. نموذجياً، ينبغي علينا أن نكون قادرين على القيام بذلك في المجالات قدر الإمكان. لكن في وضع الحدود على الطاقة الروحية هذا من المستحيل لمواجهة أكثر من بضعة نشاطات منفصلة بشكل جدي.

ثمة خطران يجب التنبه لهما كلما أمسيت منغمساً في المجال:

الأول هو الإدمان: إذْ بعض المجالات مغرية جداً بحيث قد تستهلك فيها الكثير جداً من الانتباه بحيث قد لا يكون لديك شيء متبقٍ لعملك ولعائلتك. يصبح بعض

لاعبو الشطرنج مأخوذين جداً باللعبة لدرجة أن تستهلك جميع نواياهم وغاياتهم فتجعل منهم أمواتاً أحياء، ينطبق الشيء نفسه على الرهان على الخيول وجمع الفن ودراسة الإنجيل أو الانكباب على الانترنت.

الخطر الآخر هو العكس: باستطاعتك أن تغدو مسهباً جداً وانتقائي جداً، بحيث ما تشعر به في مختلف المجالات ينتهي بك الأمر لتكون بالتجربة السطحية نفسها. مثل المسافر الذي يذهب إلى كل مكان ولا يزال بالملل ذاته والروح الجوفاء الضيقة فيه قبل المغادرة. يبدو أن الكثير من الناس لا يكسبون شيئاً من أخذ العينات الأفضل بحيث الثقافة يجب أن يتم عرضها. كما هو المعتاد، لا يقبع الحل الأفضل في الأطراف.

بما أنك تتعلم أن تعمل ضمن مجال، فإن حياتك بالتأكيد ستصبح أكثر إبداعاً. لكن ينبغي أن يتكرر بأن هذا لا يتضمن الإبداع بالحرف الكبير C. باستطاعتك أن تكون شخصياً مبدعاً بقدر ما تكون مسروراً، لكن إذا المجال والحقل كانا متفقين، كما هما تقريباً دائماً، فلن يتم تسجيل جهودك في كتب التاريخ. إن تعلم النحت سيقوم بالعجائب لنوعية حياتك، لكن لا تتوقع من النقاد بأن يصبحوا مبتهجين أو يهرعون في الطريق ليقرعوا بابك. المنافسة عنيفة تكمن بين هذه العوامل الجديدة، القليل من يبقى وتتم ملاحظته وانتقاءه ومضاف إلى الثقافة. لدى الحظ اليد الكبرى في تقرير من هو حرفه الكبير C. بيد أنك لا تتعلم لتكون مبدعاً في حياتك الشخصية، حتى المساهمة في الثقافة تتهاوى مقتربة جداً نحو الصفر. وما الأمور الحقيقية بحسب التفسير الأخير ليست سوى اسمك المرتبط باكتشاف معترف به، سوى أنك قد عشت حياة كاملة مبدعة.

نظام المقابلة المستخدم في الدراسة

الجزء الأول: أولويات الحياة والمهنة

1- ما هي الأشياء التي أنجزتها في الحياة، ما هو الشيء الأكثر افتخاراً به بالنسبة لك؟

أ- إلى ماذا تنسب نجاحك في هذا المسعى؟ أية ميزات شخصية؟

2- من كل العوائق التي قد واجهتها في حياتك، أي منها كان الأصعب وتغلبت عليه؟

أ- كيف قمت بذلك؟

ب- أي منها لم تتغلب عليها؟

3- هل قد كان هنالك مشروع معين أو حدث قد أثر بشكل كبير على منحى مهنتك؟

إذا كان الأمر كذلك، هل من الممكن أن تتحدث قليلاً عنه؟

أ- كيف حفز اهتمامك؟

ب-كيف تطور بمرور الوقت؟

ت-كم كان هذا المشروع أو الحدث مهم بالنسبة إلى للإنجازات المبدعة؟

ث-هل ما زال لديك تجارب تحفيزية ومهمة مثل هذا؟

4- ما هي النصيحة التي تود أن تعطيها للشباب الذين يبدؤون في مساحة موضوع؟

أ- هل ذلك كيف قمت به؟ إذا ليس كذلك فكيف يكون منظورك الحالي مختلف عن الطريقة التي شرعت بها؟

ب- هل تود بأن تنصح فيما يتعلق بأهمية هذا الحقل:

ارتباطات اجتماعية قليلة أو كثيرة؟ معلمون، قرناء، زملاء؟

ترسيخ هويتك الخاصة بك باكراً أو متأخراً؟

تعمل مع منظمات ريادية؟

ت- هل تود بأن تنصح فيما يتعلق بأهمية المجال:

التخصص باكراً أم متأخر؟

التركيز على الأفكار أو الأعمال الرائدة في هذا المجال؟

ث- هل تود بأن تنصح فيما يتعلق بأهمية الشخص:

الأسباب الجوهرية مقابل الأسباب الظاهرية؟

ربط العمل أو فصله عن القيم الشخصية؟

5- كيف تود أن تنصح الشبان عن لماذا هو مهم بأن يكون ضمن منطقة الموضوع؟

أ- هل ذلك لماذا كان مهماً بالنسبة لك؟ إن لم يكن كذلك، فكيف يكـون منظـورك الحالي مختلف؟

6- كيف صرت منشداً أو مهتماً في مجال الموضوع؟ وما الـذي أبقـاك في هـذا المجـال لمدة طويلة؟

7- هل كانت هنالك أمور عنـدما كنـت تعمـل أصـبحت أقـل حـدة الآن، بـدت أقـل اهتماماً أو أهمية بالنسبة لك؟ هل يمكنك أن تحدد وقتاً معيناً له خصوصية؟

أ- ما كانت الظروف المحيطة؟

ب-ماذا فعلت؟

الجزء الثاني: العلاقات

1- هل كان يوجد شخص مهم أو أشخاص في حياتك قد أثروا عليك أو حفزوا أفكـارك أو مواقفك بشأن عملك؟

أ- متى عرفتهم؟

ب-كيف أصبحت مهتم بهم؟ أي هل تابعتهم بشكل نشط؟

ت-كيف أثروا في عملك، أو مواقفك؟ أي الدافع أو القيم الاحترافية أو الشخصية؟

ث-بأية طريقة كان معلماً جيداً أو سيئاً؟

ج- في أية أمـور تحـدثت بهـا إلى هـذا الشـخص؟ أي المهنـة العامـة، الشخصـية، والمرتبطة بمشاكل معينة؟

ح- ماذا تعلمت منهم؟ كيف تختار ما هي المشكلات التي يمكن متابعتها؟ حقل السياسية أو التسويق بنفسك؟

2- هل من الضروري لك بأن تُعلم وتعمل مع الشباب؟

أ- لماذا؟

ب- ما الذي يهمك في محاولة إبلاغهم؟ لماذا؟

ت- كيف تقوم بذلك؟

3- متى تتفاعل وتعمل مع الطلاب الشباب، هل بوسعك أن تقيم فيما إذا هم من المحتمل أن يتركوا الحقل أو يصبحون ناجحين به؟

أ- هل تعترف بالأشخاص الذين من المحتمل أن يكون مبدعين في عملهم المستقبلي؟ كيف؟ ما هي الميزات التي لديهم؟

4- هل تلاحظ فرقاً بين الطلاب الشباب والطالبات الشابات والزملاء الذكور والزميلات الإناث في الحقل؟ إذا كان ذلك:

أ- في الاهتمامات؟

ب-في القدرة؟ الإبداعية؟

ت-في وسيلة التعلم؟

ث-بالطريقة التي يتفاعلون بها مع الأشخاص الآخرين والزملاء؟

ج- في كيف يحددون نجاحهم وإنجازهم؟

ح- في أهدافهم الشخصية وقيمهم؟

خ- في أهدافهم الاحترافية وقيمهم؟

5- ما هي النصيحة التي تود أن تقدمها لشاب عن كيفية أن يوازن حياته الشخصية؟ أي العائلة وأمور أخرى لا تتعلق بالعمل مع مساحة العمل؟

أ- هل ذلك كيف فعلت هذا؟ إن لم يكن ذلك، كيف يختلف منظورك الحالي؟

حسب أهمية مهارات الحياة الأخرى؟

حسب الأهمية النسبية لمهنة في الحياة المبكرة أو اللاحقة؟

<u>النظراء والزملاء:</u>

1- في أية فترة من حياتك قد كان لديك نظراء قد كان لديهم التأثير على تشكيل هويتك الاحترافية والشخصية؟

2- بأية سبل قد كان لدى زملائك أهمية بالنسبة لهويتك الاحترافية والشخصية ونجاحك؟

العائلة:

1- بأية طريقة تعتقد بخلفية عائلتك كان لها التأثير الخاص في مساعدتك لتصبح الشخص الذي أنت عليه الآن؟

2- كيف كنت تقضي وقت فراغك حين كنت طفلاً؟ ما هي أنواع النشاطات التي أحببت أن تقوم بها؟ مع الأتراب؟ الوالدين؟ الأخوة والأقارب؟ وحيداً؟

الجزء الثالث: رؤى وعادات خاطئة

1- من أين تأتي أفكارك عن العمل عموماً؟

أ- من:

القراءة؟

الآخرين؟

عملك السابق؟

تجارب الحياة؟

ب- كيف تحدد وكيف تقرر ما هو المشروع أو المعضلة التي تعود إليه عندما أحدها يكون تاماً؟

ت- هل قد كان يوجد أوقات عندما كان الأمر صعباً لتقرر ما تقوم به بعد ذلك؟ ماذا تفعل؟

2- كم هو مهم العقلانية مقابل الحدس في عملك؟ صف ذلك:

أ- هل يوجد أسلوبان صعبان في عملك؟ أي واحد أكثر "عقلانية" والآخر أكثر "حدساً"؟

ب- تعتقد أنه من المهم بأن "تمضي مع حسك الباطني" أو "تثق بغرائزك أو موهبتك"؟ أو هذه الأمور عادة خاطئة ومضللة؟

ت- هل تنجح بطريقة فهم عمل صارمة ومنهجية بالنسبة لعملك؟

ث- هل تفكر بالعمل أثناء وقت الراحة؟ أي هل سبق ورادتك أية أفكار باطنية مهمة أثناء هذا "الانقطاع"؟

ج- كم من ساعة تنام بالعادة؟ هل تميل بأن العمل الأفضل في الصباح الباكر أم في وقت متأخر من الليل؟

ح- هل سبق وروادتك فكرة مفيدة بينما وأنت مستلقٍ على السرير، في تحلم؟

3- كيف تستمر بتطوير فكرة أو مشروع؟

أ- هل تكتب مسودات كثيرة؟

ب- هل تنشر عملك حالاً أم تنتظر لفترة؟

4- هل باستطاعتك أن تصف طريقة كتابتك؟

أ- كيف تقرر ما البريد للإجابة عليه، والمقابلات لإجرائها وإلى ما ذلك؟

ب- هل تفضل بأن تعمل وحيداً أم ضمن فريق؟

5- عموماً، ما هي الطريقة التي تتبعها بعملك تختلف الآن عن الطريقة التي عملت بها قبل عشرون عاماً؟

أ- ماذا لو أن أي تغير قد كان يوجد على مر السنوات قد طرأ على انهماكك في منطقة الموضوع؟

ب- ماذا عن التغيرات على الطريقة التي تفكر وتشعر بها حيال ذلك؟

6- هل قد واجهت تغير نموذج في عملك؟

الجزء الرابع: الدوافع والأساسيات الملفتة للانتباه

1- حالياً، ما هي المهمة أو التحدي الذي تراه هو الأهم بالنسبة لك؟

أ- هل هو ما هي المهمة التي تأخذ من وقتك وطاقتك؟ إذا لم يكن كذلك، فما هو؟

2- ماذا تفعل بشأن ذلك؟ تسبر الحقل أو المجال أو الانعكاس؟

3- هل تفعل هذا أولاً بسبب الإحساس بالمسؤولية، أم لأنك تستمع بفعل هذا؟ صف.

أ- كيف أو كم تغير هذا عبر السنين؟

4- هل تخطط لإجراء أي تغيير في كيفية نشاط عملك في منطقة المشروع؟

5- لو قد تكلمنا إليك قبل ثلاثون عاماً، ما هو النظرة المختلفة عن العالم ونفسك فيما لو قد كانت لديك؟

6- هل قد كان يوجد أهداف شخصية قد كانت ذات مغزى خاص بالنسبة إليك طوال مهنتك؟ إذا كان كذلك، هل يمكنك أن تتحدث عن بعض هو الأهم؟

أ- كيف بدأ اهتمامك بهذا الهدف؟

ب- هو تطوره عبر الزمن؟ أي الآن؟

ت- كم كان هذا الهدف مهماً بالنسبة لإنجازاتك المبدعة؟

فهرس المحتويات